32 Halaman • Tahun IV • 05 - 11 Maret 2003

PCplus 116

Chatting Tanpa Internet

5 Jurus Mencegah Virus Macro

Apa yang Dimaksud dengan Overclock?

Basmi Spam Mail Sampai Akar-akarnya

Kuis Berhadiah Souvenir PCplus

Cover: ROBBY/PCplus; Foto: ARE/PCplus

EDITORIAL....................

Chatting Tanpa Internet!

Kehebatan Internet sudah tak terbantahkan siapapun. Salah satu yang paling sering dimanfaatkan orang dari keberadaan Internet adalah fasilitas *chatting*. Masih ingat beberapa tahun silam, warnet-warnet penuh dan harus ngantri, hanya gara-gara banyak orang keranjingan *chatting*.

Orang bisa tahan ngobrol berjam-jam di belakang komputer, tertawa ngakak (tentu saja dengan simbol-simbol tertentu), atau apapun juga. Era berikutnya adalah Instant Messaging. Yahoo Messenger, MSN Messenger, atau AOL Messenger, serta aplikasi sejenis lainnya sebegitu populernya, lantaran kita tak usah repot-repot menunggu jawaban dari relasi, karena semuanya begitu cepat, begitu instan. Bahkan, apikasi semacam ini sudah jadi standar di kantor-kantor yang terhubung ke jaringan Internet.

Kalau Anda tak punya sambungan Internet tentu semuanya tak bisa dilakukan. Tapi tunggu dulu! Beberapa aplikasi baru muncul, di mana kita cukup memanfaatkan jaringan LAN yang ada di kantor, rumah, atau manapun, untuk bisa ngobrol satu sama lain, atau mengirim memo dan sebagainya. Pendek kata, kantor tak perlu kelihatan sibuk akibat lalu-lalang atau teriakan-teriakan orang.

Fokus PCplus edisi ini menawarkan dan mengangkat tema ini. Anda bisa melakukan apa saja sebagaimana kebiasaan Anda *chatting* lewat Internet. Syaratnya cuma satu: ada jaringan yang menghubungkan PC satu dengan lainnya. Lha kenapa tidak pakai Internet saja. Di sinilah pokok masalahnya. Bila koneksi Internet Anda di kantor atau rumah tidak terlalu bagus, *messaging* dengan menggunakan bantuan jaringan Internet bisa mengganggu *bandwidth*, karena *chatting* semacam ini jelas akan memakan *bandwidth*.

Tentu saja, Anda masih juga bisa menemukan beberapa tulisan menarik lainnya di edisi ini, mulai dari tulisan bersambung tentang pemrograman, sampai dengan apa itu *overclocking* atau cara memilih *harddisk* yang tepat. Jadi, selamat menikmati saja!

Salam dari markas PCplus yang lagi ungu kehitaman!
Redaksi

KOMENTAR DAN USUL BUKU MERAKIT PC

Saya adalah salah satu penggemar PCplus dan baru-baru ini membeli sebuah buku yang diterbitkan oleh PCplus yaitu "***Langkah Mudah Merakit PC***". Saya mengucapkan selamat atas terbitnya buku tersebut yang bagi saya sangat berguna untuk menambah wawasan dalam bidang komputer. Terlebih lagi terobosan yang dilakukan oleh PCplus untuk melakukan *workshop* di berbagai daerah Indonesia adalah langkah maju dan patut dipuji. Beruntung bagi mereka yang dapat mengikuti *workshop* tersebut. Namun demikian, ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian, di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Tidak semua orang dapat mengikuti *workshop* yang diselenggarakan oleh PCplus karena seperti saya misalnya harus bekerja dari pagi hingga sore hari sehingga sulit bagi saya untuk dapat mengikuti *workshop* tersebut. Bagi mereka yang dananya pas-pasan mungkin hanya dapat membeli bukunya saja. Saya mengusulkan bagaimana kalau merakit PC tersebut dapat dilihat juga melalui CD di samping buku, karena bila hanya membaca dari buku saja sulit untuk dapat memahaminya. Jadi ada baiknya bila CD tersebut hanya berisi cara merakit PC saja sehingga kami walaupun tidak mengikuti *workshop* dapat melihat cara-cara merakit PC, sedang untuk CD yang berisi Tabloid PCplus+ program lainnya saya mengusulkan kiranya dapat terbit dua kali setahun. Jadi CD tersebut tidak dipadatkan sekaligus.
2. Setelah membaca buku *Langkah Mudah Merakit PC*, ada beberapa hal yang bagi saya atau mungkin bagi pembaca lainnya dirasa kurang, seperti tidak adanya pembahasan mengenai *motherboard* (atau mungkin PCplus menganggap bahwa para pembaca sudah dapat memahaminya. Tapi bagaimana dengan pemula?), *modem, sound card* yang menurut kami perlu untuk diketahui.
3. Sesuai dengan namanya, PCplus menurut saya harus ada yang *plus* dibandingkan majalah komputer lainnya yang juga membahas hal yang sama. Apakah setelah merakit PC tidak dilakukan uji coba untuk mengetahui komputer dapat berjalan atau tidak, ataukah memang cuma merakit saja? Di sinilah yang menurut saya sisi *plus*-nya yaitu program apa saja yang perlu diinstal setelah PC selesai dirakit dan bagaimana caranya? Bagaimana caranya mempartisi *harddisk* misalnya 60 GB menjadi 3 atau 4, bagian katakanlah dengan menggunakan Partition Magic 8.0? Kalau kita misalnya ingin menginstal 2 buah program Windows katakanlah XP dan 98 atau ME, mana yang terlebih dahulu harus diinstal? Inilah yang menurut saya sisi *plus*-nya dibandingkan majalah lain.

Demikian tanggapan dari saya dan semoga PCplus tetap berjaya selalu.

Leonard Pakpahan
blndp2002@yahoo.com

***Red**: Thanks banget komentar dan sarannya Bung Leo. Usulan Anda memang menarik sekali, dan terus terang kami tertantang untuk menerbitkan buku-buku seri panduan lainnya. Beberapa pertanyaan Anda itu sebagian besar sudah pernah kami ulas di PCplus. Malah kami terpikir, apakah tema-tema tersebut juga menarik untuk dibukukan? Isi buku tersebut memang tidak membahas secara mendetail beberapa komponen yang Anda sebutkan, mengingat kami sedang memikirkan untuk mendesain buku-buku tematis seperti itu, dalam format yang unik.*

OVERCLOCKING

Saya menggunakan mobo Asus P1/P55T2P4 rev 3.0 dan prosesor P/166 (2,5x66) (orisinil). Memori saya campuran antara SDRAM dengan EDORAM. Saya mencoba meng-*overclock* ke 180 (2x75), dan sistem tetap stabil. Saya juga mencoba menurunkan kecepatan prosesor menjadi 150Mhz (2x75). Menurut PCplus mana yang lebih baik? Saya mencoba meng-*overclocking*-nya menjadi 200Mhz (3x66), tetapi PC malah tidak mau *booting*. Bagaimana caranya supaya PC dapat *booting*? Apa saya perlu mengganti memorinya? Dengan apa? Ataukah gara-gara panas? Perlukan menambah kipas tambahan? Itu saja pertanyaan saya dan saya sangat mengharapkan respon PCplus. Terima kasih.

Rizki Kurniawan
some132@whoever.com

***Red**: Teknik overclocking prinsipnya adalah coba-coba. Anda bisa mencoba-coba sendiri kemungkinan yang telah Anda katakan, sampai ditemukan sistem yang paling stabil menurut asumsi kita. Untuk memahaminya, Anda bisa membaca PlusBelajar di edisi ini.*

KULIAH DI YOGYA

Tahun ini saya selesai sekolah dan ingin melanjutkan kuliah di Yogya. Saya ingin bertanya:

1. Di Yogya katanya ada sebutan kampus Linux. Tahukah PCplus nama kampusnya (nama universitas)?
2. Saya lulusan SMK di Bekasi jurusan Otomotif apakah bisa mengambil jurusan teknik komputer/informatika?
3. Di Yogya, apakah PCplus tahu kampus mana yang banyak penjahatnya (*hacker, carder, cracker*, dan lain-lain)?

Terima kasih atas jawabannya.

Riko
rik_o24@yahoo.com

***Red**: 1. Aktivis KPLI di Yogya sebagian adalah mahasiswa STMIK AKAKOM. 2. Tergantung dari PT masing-masing, tetapi kemungkinan tetap bisa. 3. Untuk apa pertanyaan ini Bung? Hacker bukan penjahat kalau dia berwatak baik (hacker putih). Carder dan cracker-lah yang jahat. Tidak ada gambaran yang pasti, mana kampus di Yogya yang banyak penjahatnya.*

BAHAS MATERI KHUSUS

Saya jatuh cinta pada materi PCplus, apalagi saya termasuk baru ber-*surfing* ria di Internet dan mengotak-atik komputer. Mohon ditampilkan materi tentang photoshop, *scan image* dan OCR, fax, karena tanpa bermimpi saya punya *scanner*, akses Internet, *printer*, fasilitas *fax*, sementara kapasitas *harddisk* kecil dan prosesor pentium II (untuk keperluan pengiriman berita).Terima kasih.

Ira Sholihati
ira_sho@yahoo.co.uk

***Red**: Usulan Anda sebagian pernah dibahas di PCplus. Tetapi yang terintegrasi di mana ada kebutuhan khusus yang memerlukan pembahasan lengkapnya memang belum. Kami akan mempertimbangkannya untuk membuat artikel tersebut.*

SITUS YANG BAHAS HARDWARE

Hallo Redaksi PCplus, saya sudah lama membaca Tabloid PCplus, tapi pembahasan tentang perbaikan *hardware*-nya kurang. Dapatkah Anda membantu saya di mana situs yang membahas tentang perbaikan hardware yang berbahasa Indonesia dan kalau ada, juga situs yang membahas tentang perbaikan *handphone*. Atas petunjuknya saya ucapkan terima kasih.

Dani Andri
k4nk1@boleh.com

***Red**: Saran kami selalu sama, untuk mencari bahan di Internet, gunakan mesin pencari dan masukkan kata kunci yang paling representatif untuk mencari situs yang Anda maksud. Misalnya "reparasi hardware" atau "reparasi ponsel".*

KRITIK UNTUK PCPLUS

PCplus yang terhormat. Saya pelanggan lawas yang sekadar menumpahkan unek-unek, tapi maaf sebelumnya, karena mungkin agak berbeda dari pelanggan lain yang isinya memuji PC Plus selangit agar surat dapat di muat diredaksi, tapi saya yakin tidak dimuat pun Redaksi telah membaca surat ini. Begini, akhir-akhir ini PCplus artikelnya semakin tidak berbobot saja dan membosankan, dan saya gampang menebak edisi yang akan datang pasti seputar komputer dasar seperti modifikasi MS-Word, main-main dengan registry, Tips Excel, Acces, Download, animasi, dan hal lain berhubungan dengan tampilan luar Windows. Padahal kalau kita mau jeli itu semua dapat dipelajari dari menu Helpnya sekalian belajar bahasa Inggris lah. Cobalah cari alternatif lain donk.!!

Dari pelanggan setia yang ancang-ancang hengkang jika materi PCplus monoton.

Doni wae
doni_wae@myquran.com

***Red**: Terima kasih saran dan kritiknya Bung Doni. Masukan Anda akan kami jadikan evaluasi dan perbaikan.*

Kirim Naskah ke PCplus?

Apabila Anda memiliki ide, gagasan, kiat, trik, seputar dunia komputer dan teknologi informasi, PCplus menerima kiriman naskah dari Anda. Syaratnya:

1. **Naskah harus bersifat orisinal dan belum pernah dimuat/dikirimkan ke media lain.**
2. **Naskah dikirim dalam format RTF. Bila dalam naskah terdapat gambar, gambar dikirim terpisah dan tidak dimasukkan dalam *body text*. Format gambar dikirim dalam format JPG.**
3. **Naskah dikirimkan melalui e-mail ke naskah@e-pcplus.com.**
4. **Penulis harus mencantumkan NAMA ASLI PENULIS, ALAMAT E-MAIL, dan NOMOR REKENING PENULIS.**
5. **Naskah yang dimuat akan mendapatkan honor sepantasnya. Penentuan layak tidaknya pemuatan artikel dan besarnya honor yang diterima penulis merupakan wewenang penuh dari Tabloid PCplus dan tidak dapat diganggu gugat.**
6. **Pengiriman honor artikel yang dimuat dilakukan paling cepat dua minggu setelah pemuatan di Tabloid PCplus. Apabila setelah empat minggu honor belum diterima, silakan Anda menghubungi Sdr. Dian/Putri dengan alamat dian@e-pcplus.com atau putri@e-pcplus.com untuk mendapatkan kepastian transfer honor artikel Anda.**

Pemimpin Umum/Pemimpin Redaksi: R. Suhartono **Redaktur Pelaksana:** Julianto **Wakil Redaktur Pelaksana:** Alois Wisnuhardana **Redaksi:** Silvester Sila Wedjo, Irta Belia, F.X. Bambang Irawan, M. Firman, Cakrawala Gintings, Tjahjono EP, Alex P. **Kontributor:** Budiman Ranamanggala, Steven Andy Pascal, Yahya Kurniawan, Y.J. Thurana **Koresponden:** T.J. Setyoadi (Surabaya) **Sekretariat Redaksi:** Putri, Dian E. **Artistik/Tata-letak:** Robby F., Bambang W., Sukarja **Fotografer:** Ardo S. **Redaktur Foto:** Alphons Mardjono **Produksi:** Bambang Trie, Richard T. **Pemimpin Perusahaan:** Teddy Surianto **Wakil Pemimpin Perusahaan:** Aspianah Hia **Iklan:** Chrispina E.T., Anneke Dame, Rahmat Lukito **Promosi:** Alexander L., Jimmy R. **Pemasaran:** Budiarto, Agung P., Atyanto A. **Distribusi:** Purwantoro. Aziz **Langganan:** Rudi H. **Penerbit:** PT Prima Infosarana Media **Pencetak:** PT GRAMEDIA (isi di luar tanggung jawab pencetak) **Rekening:** BCA Cab Gajah Mada No Rek. 012.300551.9 atau Bank BNI Cab Utama Jakarta Kota No Rek. 008.24400 a.n PT Prima Infosarana Media

Alamat Redaksi & Iklan: Jl. Palmerah Selatan No. 12. Jakarta 10270 Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666 Ext. 3701, 3713, 3716. Fax. 536-0411 **Alamat Sirkulasi:** Jl. Palmerah Selatan No. 12 A. Jakarta 10270 Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666 Ext. 3704, 3706. Fax. 536-0411 **E-mail redaksi:** redaksi@e-pcplus.com **E-mail naskah:** naskah@e-pcplus.com **E-mail iklan:** iklan@e-pcplus.com **E-mail sirkulasi:** sirkulasi@e-pcplus.com **Perwakilan Surabaya:** Irwan, Jl. Raya Gubeng No. 98 (Gd. KOMPAS) Telp. (031) 5049492/3 **Perwakilan Jogjakarta:** Oesep, Jl. Manunggal B-30 Perum Pemda Bejokerto RT. 023/07 Kel. Bener - Tegalrejo (Belakang SMU 2) Telp. (0274) 519509.

Intel Pelopori Inisiatif Baru di Bidang Life Sciences dan Bio-TI.

Inisiatif ini akan dikembangkan di seluruh Asia Pasifik, yang saat ini menggunakan *cluster* dan *server* komputasi berkinerja tinggi (*high-performance computing* = HPC) berbasis Intel®.

Untuk memaksimalkan anggaran TI yang semakin ketat, banyak institusi akademik dan ilmu pengetahuan di seluruh Asia memilih untuk membangun *cluster* dan *server* HPC berbasis Intel®, dalam rangka memanfaatkan tingkat rasio kinerja-harga yang terbaik.

Lima belas *cluster* dan *server* HPC berbasis Intel yang dipasang belum lama ini meliputi (*Australia*) University of Melbourne, University of Queensland (*Hong Kong*) HK Baptist University, HK University (*India*) Institute of Bioinformatics and Applied Biotechnology, Indian Institute of Technology and Center for Scientific and Industrial Research (*RRC*) Tsinghua University (*Singapura*) Bioinformatics Institute (BII), Genome Institute of Singapore, National University of Singapore (NUS) Supercomputing and Visualisation Unit, dan Singapore MIT Alliance, dan (*Taiwan*) Kaohsiung City Government's Bio-Informatics Grid. Indonesia mana, ya? **(snu)**

Hati-hati, Virus Anyar Bergentayangan!

Dua virus tersebut adalah **Luvgate** dan **Gibe**. Alfons Tanujaya, Direktur Vaksin.com yang menjadi distributor antivirus Norman dan Kaspersky, dalam *e-mail* yang dikirimkan ke redaksi PCplus menandaskan, "Ini adalah virus yang cukup berbahaya." Ia menyarankan, jika komputer menerima *e-mail* yang "mengaku" dari Microsoft dengan deskripsi sebagai berikut:

From: Microsoft Corporation Security Center <rdquest12@microsoft.com>
To: Microsoft Customer <'customer@yourdomain.com'>
Subject: Internet Security Update

Disarankan tidak membuka *e-mail* tersebut. Kenapa? Karena isinya adalah *Worm* **Gibe.B**. Jika Anda sudah menerima *e-mail* tersebut, Gibe kemungkinan sudah berjalan secara otomatis di komputer Anda tanpa perlu Anda klik. Karena ia memanfaatkan celah keamanan IE/OE yang sangat terkenal dan paling banyak dimanfaatkan oleh *worm* untuk menyebarkan dirinya secara otomatis. Gibe akan mengirimkan dirinya dalam beberapa bentuk lampiran seperti, baik dalam bentuk **.exe** maupun dalam bentuk **.zip**.

Satu hal penting dan perlu menjadi perhatian administrator dan pengguna komputer adalah lampiran *worm* Gibe ini datang dalam bentuk terkompres **.zip**. Banyak administrator di *mailserver* yang membatasi masuknya lampiran *e-mail* dalam bentuk *file* yang dapat dieksekusi seperti **.exe**, **.bat**, **.com**, dan lainnya, tetapi membolehkan akses masuk bagi semua lampiran terkompres seperti **.zip**.

Jika *e-mail* yang mengandung *worm* Gibe datang dalam lampiran terkompres dan berhasil mengelabui *mailserver* (karena tidak memiliki *software* antivirus untuk *mailserver* yang ter-*update* dan hanya mengandalkan pada *blocking attachment*) dan masuk ke *mailbox* pengguna komputer (*end user*), kemungkinan besar lampiran tersebut akan dijalankan oleh pengguna komputer awam yang mengira bahwa *file* yang dijalankan adalah *update* dari Microsoft. Hal ini akan sangat merepotkan karena Gibe mampu menyebar melalui jaringan. **(snu)**

ASUS Rajai Award Untuk Motherboard di Tomshardware.

Para pembaca situs *hardware* bergengsi Tomshardware (**www.tomshardware**), menobatkan *motherboard* Asus sebagai pilihan favorit pembaca situs tersebut. Selain menobatkan merek ini sebagai merek favorit untuk tahun 2002, beberapa seri *motherboard* Asus menduduki peringkat teratas untuk tipe *motherboard* yang dipilih. Tipe favorit diduduki oleh Asus A7N8X, sedangkan tiga seri lainnya juga dikuasai Asus. Satu merek yang selain Asus yang menduduki lima besar adalah Gigabyte dengan seri GA-7VAXP. **(snu)**

Isi Ulang Kartu Satelindo Lewat ATM.

Selain menggunakan layanan isi ulang instan melalui SMS yang telah sukses, sekarang para pelanggan prabayar Satelindo juga dapat menggunakan ATM (Anjungan Tunai Mandiri) untuk mengisi ulang pulsa prabayar salah satu operator selular terkemuka di Indonesia, Satelindo, langsung dari rekening bank mereka.

Perusahaan ini meluncurkan layanan isi ulang prabayar menggunakan saluran ATM, dengan berbasis platform *multi-channel m-payment* dari Zaryba dan SmartTrust. Diluncurkan dengan menggandeng beberapa bank ritel terbesar di Indonesia, BCA (Bank Central Asia) dan BII (Bank Internasional Indonesia). Melalui layanan ini pengguna yang memiliki rekening di kedua bank tersebut kini dapat menggunakan ATM untuk mengisi ulang pulsa prabayar pada ponsel mereka secara langsung (*real-time*).

Setelah sukses dengan peluncuran isi ulang pulsa otomatis berbasis SMS pada April 2002, saluran ATM akan meningkatkan penggunaan layanan isi ulang pulsa Satelindo langsung secara elektronis. Dengan isi ulang pulsa secara elektronis pengguna ponsel tidak perlu lagi mengisi pulsa mereka secara tradisional dengan menggunakan *voucher*. Praktis, kan? **(snu)**

IBM and Butterfly.net Sediakan Layanan Untuk Playstation2.

Layanan yang disebut sebagai Grid Butterfly untuk permainan *online* PlayStation®2 ini akan diperkenalkan di kegiatan tahunan Game Developer's Conference yang akan diselenggarakan minggu depan di San Jose, California, AS. *Grid* para pengembang untuk membangun dan menguji permainan *online* akan disediakan oleh IBM. Para pengembang PlayStation®2 dapat memastikan bahwa permainan mereka akan selalu tersedia secara *online* dan beroperasi pada performa puncak dengan membangun permainan-permainan secara langsung pada sebuah *grid* komputasi yang aktif.

Grid Butterfly ini memanfaatkan Open Grid Services Architecture (OGSA), sebuah standar baru yang penting bagi komputasi yang handal dan berperforma tinggi. Perangkat lunak Grid yang mendukung OGSA memonitor beban pemrosesan pada IBM BladeCenter yang berbasis Linux® yang memuat 14 Blade. Masing-masing Blade ini memiliki dua prosesor Intel Xeon ®. Ketika Grid mendapati bahwa terdapat terlalu banyak pemain yang terhubung ke *server* tertentu, Grid tersebut secara otomatis mengonfigurasikan Blade yang belum optimal untuk mendukung permainan yang paling populer dan secara mulus memindahkan pemain-pemain tersebut ke Blade.

Grid Butterfly merupakan suatu lingkungan permainan jaringan baru untuk PlayStation®2 milik Sony Computer Entertainment Inc. yang memungkinkan para penyedia permainan video *online* menghantarkan permainan canggih kepada jutaan pengguna. Secara tradisional, permainan video *online* mensegmentasikan para pemain ke dalam *server* yang berbeda-beda, sehingga membatasi jumlah pemain yang dapat berinteraksi dan menciptakan kehandalan serta menimbulkan berbagai kendala.

Pada permainan *online* generasi pertama, ketika satu *server* mengalami kerusakan (*down*), kelebihan muatan, atau sedang dipasangi *patch*, permainan terhenti. Dengan teknologi *grid* inovatif, interaksi antar*server* bersifat transparan dan tidak menimbulkan hambatan bagi pengguna, sehingga dapat dilakukan penambahan *server* atau penggantian *server* tanpa harus menghentikan permainan. **(snu)**

Combiphar Bekerja Sama Dengan Anugerah Pharmindo Lestari untuk Distribusi Obat di Seluruh Indonesia.

Demikian inti acara yang diadakan pada tanggal 26 Februari 2003. Combiphar mempercayakan distribusinya melalui Anugerah Pharmindo Lestari (APL), yang telah menerima sertifikat ISO 9001 : 2001 dan menerapkan *Enterprise Resource Planning* (ERP).

ARE/PCplus

Penerapan ERP di APL maupun di Combiphar didukung oleh PT. IBM Indonesia, PT. Cisco Systems Indonesia, PT. Iforte, PT. SDI Intelligroup dan PT. SAP, perusahaan yang menyediakan solusi aplikasi e-business. Kerja sama ini berperan penting dalam membantu Combiphar dalam mengatasi persaingan yang sangat ketat.

Dengan ERP, informasi dapat diakses dengan cepat oleh yang membutuhkan. Selain itu informasi juga akurat, sama pada setiap bagian, karena data dan sistem sudah terintegrasi. Dengan sistem ini juga APL dapat memantau kegiatan bisnisnya di cabang-cabang secara *real-time*. APL menetapkan tahun 2003 sebagai *year of change*, tahun di mana APL siap menghadapi perubahan dan tantangan di era AFTA. **(alx)**

HP dan Oracle Membuka pusat kompetensi (competency center) di Hongkong.

Jakarta, Indonesia; 27 Februari 2003 Oracle Systems Hong Kong Limited (Oracle Hong Kong), anak perusahaan yang dimiliki seluruhnya oleh Oracle Corporation bersama Hewlett Packard Hong Kong Limited, membuka Pusat Kompetensi (Competency Center) di Hong Kong untuk vendor piranti lunak independent (ISVs).

Pusat kompetensi yang dijalankan bersama ini, menyediakan vendor piranti lunak independen dengan layanan pemindahan (*porting*), ujicoba (*testing*) dan migrasi (*migrating*) gratis untuk transisi ke *platform* server HP dan piranti lunak Oracle. Pusat Kompetensi Oracle dan HP (Oracle and HP Competency Center) mendukung migrasi dari *database* dan *application server* pihak ke tiga ke teknologi Oracle9i Database, Oracle9i Application Server dan Oracle9i Real Application Clusters pada HP server yang menjalankan HP-UX, Linux dan Windows.

Pusat Kompetensi ini juga memberi layanan ujicoba dan pemindahan dengan menyediakan fasilitas yang aman serta staf pendukung teknis yang memberi instruksi dan bantuan. Jasa Pusat Kompetensi ini ditawarkan gratis bagi vendor piranti lunak independen yang memenuhi syarat. **(fmn)**

Sanyo Luncurkan Proyektor LCD Terbaru. Bertempat di Ballroom Hotel Hyatt, tanggal 26 February 2002 lalu, Datascrip dalam hal ini Divisi Multimedia and Presentation meluncurkan jajaran proyektor-proyektor Sanyo terbarunya. Kali ini tipe proyektor yang diperkenalkannya adalah tipe PLV-Z1 untuk kelas *micro portable* dan PLV-70 untuk kelas *portable multimedia* yang oleh pembuatnya lebih ditujukan sebagai *cinema projector*.

Menurut Jeremy Hermanto, Division Manager Multimedia and Presentation Datascrip, kedua produk ini sendiri sengaja diluncurkan untuk menjawab kebutuhan dan antusiasme pasar akan perangkat *home theater* yang semakin meningkat belakangan ini. Ia sendiri memberi kisaran angka pertumbuhan sekitar 15 persen untuk pertumbuhan kebutuhan *cinema projector* di seluruh dunia.

ARE/PCplus

Jeremy yakin, Sanyo mampu menjawab kebutuhan tersebut dengan jajaran produk-produk yang sudah dimiliki Sanyo. Apalagi dengan harga yang terjangkau, kualitas *image*, serta *style* yang menarik dari Sanyo, ia yakin angka pertumbuhan penjualan yang signifikan bisa diraih. "Pangsa pasar di bidang ini sebenarnya sangat besar," ungkapnya sambil menunjukkan data-data riil mengenai angka pertumbuhan penjualan proyektor dari tahun ke tahun.

Sanyo PLV-Z1 sendiri memiliki resolusi sebesar 700 ANSI *Lumens*. Produk ini sudah memiliki *wide LCD panel* yang mampu menampilkan *image full screen* dengan format 16:9 sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *home theater* yang biasanya menggunakan format ini. Dengan *contrast ratio* 800:1 dan kemampuan resolusinya sebesar 15,1 juta *pixel*, kehalusan gambar dan ketajamannya sudah cukup memuaskan. Fasilitas ini juga didukung dengan lensanya yang mampu memproyeksikan gambar pada layar 100 *inchi* hanya pada jarak 3 meter.

Sementara, Sanyo PLV-70 menawarkan tingkat kecerahan yang tinggi yaitu sebesar 2200 ANSI *Lumens* pada layar 16:9. Proyektor ini juga mampu mengontrol manajemen warna lantaran adanya fitur HDTV dan PureCinema 2-3 *pull down film detection*. Dengan *contrast ratio* sebesar 900:1 dan 10 *bit digital gamma correction control*, PLV-70 memberikan ketajaman dan kehalusan gambar yang cukup memuaskan. "Yang pasti, kami optimis dapat menjawab kebutuhan akan *home theater* dengan adanya produk terbaru ini," imbuh Jeremi lagi. **(sil)**

Malaysia, Tuan Rumah APNIC Meeting dan APRICOT Februari 2004. Penentuan Malaysia sebagai tuan rumah ini diputuskan pada akhir bulan Februari ini di Taiwan. Dengan demikian pupus sudah harapan Indonesia menjadi tuan rumah.

Padahal beberapa saat sebelumnya, delegasi Indonesia cukup optimis akan menjadi tuan rumah APNIC Meeting. Pasalnya, Indonesia hanya kalah tipis dari Taiwan untuk menjadi tuan rumah tahun ini. Pada saat penentuan itu Indonesia gagal karena masalah keamanan dalam negeri. Alasan yang sama ternyata menjadi batu sandungan Indonesia untuk tahun 2004. Apalagi adanya *travel advisory*, yang ditetapkan beberapa negara bagi warga negaranya yang hendak berkunjung ke Indonesia.

Meskipun kekalahan kembali menghampiri, APJII akan tetap mengajukan Indonesia sebagai tuan rumah untuk forum-forum seperti ini lagi. **(alx)**

Forum Untuk Seluruh Peminat Animasi. Pada hari Jumat, tanggal 28 Februari 2003 lalu, Animator Forum (AF) diadakan forum bagi para penggemar animasi. Bertempat di Polaris, Ratu Plaza lantai 3, pertemuan ini dijadwalkan berlangsung dari jam 18:00 sampai 21:00.

Forum ini merupakan forum ramah tamah bagi para penggemar dan pembuat animasi. Pertama kali forum dibuka dengan pemutaran bagaimana membuat karakter di dalam film Shrek. Diikuti dengan presentasi oleh Wahyu Aditya, seorang animator yang sudah cukup banyak berkarya, antara lain video klip Bayangkanlah dari Padi dan beberapa acara Trans TV. Pada kesempatan ini ia mempresentasikan beberapa animasi buatannya, baik untuk komersial maupun demi kepuasan pribadi. Rencananya Wahyu akan mengeluarkan film animasi dengan judul Kutu Unggu. Film animasi ini rencananya akan selesai di akhir tahun 2003.

Setelah presentasi Wahyu selesai, Alfan, seorang animator Maya, mendapat giliran menunjukkan kemampuannya. Presentasi yang disajikan adalah mengenai *particle with Maya*. Pada forum ini juga dikatakan bahwa Animator Forum akan mengadakan acara pada bulan Agustus nanti. Untuk informasi lebih lanjut mengenai acara ini, Anda dapat menghubungi Animator Forum di e-mail **humas_af@yahoo.com**. **(alx)**

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

Apa Yang Dimaksud dengan **Overclock?**

Bagi yang sudah cukup lama menggunakan PC mungkin sudah pernah mendengar istilah *overclock*. Bagi kelompok pengguna PC tertentu, *overclock* ini bahkan sudah menjadi makanan sehari-hari.

Sebelum PCplus membahas mengenai apa yang dimaksud dengan *overclock* sebenarnya, ada baiknya dibahas dahulu apa yang dimaksud dengan *clock*. Pada komponen/peralatan digital seringkali dibutuhkan suatu sinyal pewaktuan untuk dapat beroperasi sebagaimana dirancang. Sinyal pewaktuan ini diberi nama *clock* dan biasanya dihasilkan oleh suatu komponen yang sering disebut dengan *clock generator*.

Bentuk dari sinyal pewaktuan ini sendiri biasanya adalah berupa gelombang per-segi. Sesuai namanya, *overclock* ini memiliki arti bahwa *clock* yang digunakan nilainya lebih besar (frekuensinya lebih tinggi) dari yang dirancang/seharusnya. Jadi bila sebuah komponen digital dirancang untuk bekerja dengan *clock* sebesar 100MHz dan kemudian *clock* yang diberikan padanya memiliki nilai yang lebih besar dari 100MHz, hal ini jelas adalah *overclock*.

Karena dipaksa bekerja melebihi spesifikasinya, suatu komponen yang di-*overclock* seringkali membutuhkan penanganan khusus. Penanganan khusus ini sayangnya seringkali membutuhkan biaya dan usaha yang tidak bisa dibilang ringan.

Overclock Pada PC

Pada PC *overclock* ini dilakukan tentunya dengan tujuan untuk memperoleh PC yang lebih cepat lagi. Peningkatan *clock* memang bisa meningkatkan kinerja. Ini sejalan dengan fungsi dari *clock* itu sendiri yang merupakan sinyal pewaktuan. Sebagai contoh bisa diambil memori utama pada PC (sering disebut RAM). Umumnya memori utama yang *single data rate* akan menerima/mengirim data dari/ke *northbridge* pada saat terjadi perubahan dari nilai rendah ke nilai tinggi. Jadi pada *clock* sebesar 100MHz, *northbridge* akan bisa mengirimkan data sebanyak 100 juta buah. Begitu pula bila *clock*-nya dinaikkan menjadi 133MHz, *northbridge* akan bisa mengirimkan data sebanyak 133 juta buah. Jadi dengan *clock* yang semakin tinggi bisa diperoleh kinerja yang semakin baik.

***Overclock* saat ini sudah bisa dilakukan langsung pada Windows**

Perlu diingat bahwa bila *clock* yang digunakan adalah yang sebesar 133MHz sementara *northbridge* dan memori utama yang digunakan tidak dirancang untuk *clock* sebesar itu, maka ada kemungkinan *northbridge* dan memori utama tersebut tidak bekerja dengan benar. Dalam kasus tertentu, *northbridge* dan memori utama tersebut tidak bekerja sama sekali. Efek yang paling tidak diharapkan tentunya adalah terjadi kerusakan pada *north-bridge* dan memori utama itu.

Salah satu hal yang sangat mempengaruhi berhasil tidaknya suatu *overclock* adalah besarnya suhu dari komponen yang di-*overclock*. Seperti telah diketahui bahwa komponen elektronik mengandalkan aliran elektron dalam kerjanya. Aliran elektron ini menimbulkan gesekan yang akan mengakibatkan panas. Semakin cepat aliran elektron ini maka semakin besar panas yang ditimbul-kan (parameter yang lain tetap).

Selain menggunakan *software* bawaan, *overclock* bisa juga dilakukan menggunakan *software* pihak ketiga

Meningkatnya *clock* yang digunakan akan meningkatkan kecepatan aliran elektron ini sehingga akan meningkatkan panas yang terjadi. Bila panas yang terjadi sangat berlebihan, komponen yang di-*overclock* ini bisa mengalami kerusakan. Panas yang timbul ini tentunya merupakan disipasi daya, oleh karena itu hal ini bisa berakibat daya yang tersedia tidak memadai untuk tetap membuat komponen tersebut bekerja dengan benar.

Pada PC, komponen yang cukup sering di-*overclock* adalah prosesor. Pada prosesor, frekuensi kerja yang dimiliki didasarkan pada *front side bus* yang diberikan padanya. Frekuensi kerja (*internal clock*) dari prosesor ini merupakan perkalian antara *front side bus* (*external clock*) dengan *multiplier* (pengali). Un-tuk meng-*overclock* pro-sesor ini bisa dilakukan dengan menaikkan *front side bus*, menaikkan *mul-tiplier*, ataupun keduanya.

Dewasa ini, prosesor yang banyak digunakan pada dunia PC rata-rata memiliki *multiplier* yang telah dikunci. Ini berarti untuk meng-*overclock* prosesor tersebut hanya bisa dilakukan dengan menaikkan *front side bus*-nya. Menaikkan *front side bus* yang merupakan *clock* antara prosesor dengan *northbridge* sering sekali menaikkan pula *clock* lain yang terdapat pada *mainboard*. Naiknya *clock* yang lain ini menyebabkan beberapa komponen lain mengalami *over-clock* juga seperti sang prosesor.

Adapun beberapa *clock* lain yang bisa mengalami perubahan nilai akibat berubahnya nilai *front side bus* adalah *clock* untuk memori utama, *clock* untuk AGP, dan *clock* untuk PCI. Bila ingin meng-*overclock* prosesor tanpa mengganggu *clock* yang lain, cara yang paling umum adalah dengan menggunakan prosesor yang *multiplier*-nya tidak dikunci. Mengubah nilai *multiplier* pada prosesor seperti ini akan mengubah *clock internal* dari prosesor tersebut saja. Sayangnya seperti telah disebutkan, saat ini baik prosesor Intel Pentium-4 maupun AMD Athlon XP, *multiplier*-nya telah dikunci.

Selain prosesor, komponen lain yang juga sering di-*overclock* pada PC adalah memori utama dan kartu grafis. Untuk memori utama, cara meng-*overclock*-nya adalah dengan menaikkan *clock* antara memori utama dengan *northbridge*. Memori utama ini tidak memiliki *multiplier* seperti halnya prosesor. Bila ada istilah *multiplier* yang berhubungan dengan memori utama, *multiplier* ini merupakan *multiplier* yang berguna untuk menentukan berapa kali dari *front side bus* nilai *clock* untuk memori utama.

Untuk kartu grafis, *overclock* yang dilakukan bisa menggunakan cara seperti halnya memori utama, berupa menaikkan *clock* antara kartu grafis dan *northbridge*, atau-pun menaikkan hanya *clock internal* yang terdapat pada kartu grafis tersebut. Bagi yang ingin meng-*overclock* kartu grafis saja, cara kedua tentunya lebih tepat untuk digunakan.

Cara mana pun yang dilakukan dalam meng-*overclock*, sebaiknya Anda berhati-hati dalam melakukan-nya, apalagi bila sampai menaikkan nilai tegangan dari komponen yang bersangkutan.

Y.J. Thurana
thurana@e-pcplus.com

Satuan Waktu Global Dunia Maya

Kemunculan Internet, tidak dapat disangkal lagi, telah meniadakan adanya batasan ruang dan waktu. Dunia nyata telah melebur menjadi satu tempat yang kita sebut sebagai dunia maya.

Ketiadaan batasan ruang telah memberi kita kemampuan "super" yang sebelumnya bahkan tidak pernah terbayangkan. Misalnya seorang berkebangsaan India bisa bekerja bersama-sama seorang yang berkebangsaan Jepang di kantor mereka yang berada di Florida, Amerika Serikat, dan tetap tinggal di rumah mereka masing-masing di Bangalore dan Kyoto. Yang perlu dilakukan hanyalah *log-in* ke Internet.

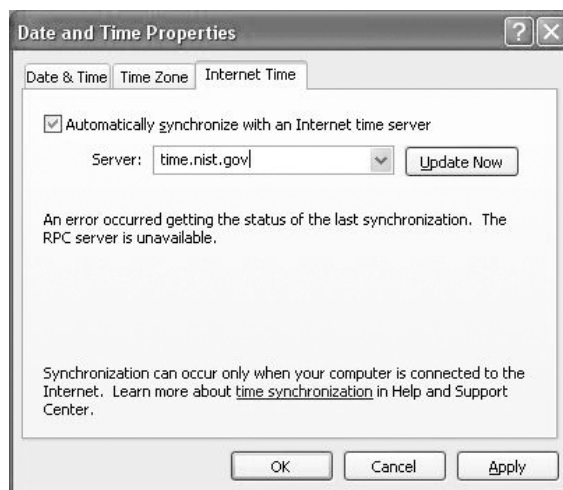
Tetapi sebaliknya, ketiadaan batasan waktu malahan berbuntut pada muculnya persoalan baru yang sebelumnya bukan merupakan suatu masalah. Suatu kesulitan dalam menyamakan persepsi waktu pada zona waktu yang berbeda-beda. Sebuah *meeting* yang dijadwalkan berlangsung pukul 09:00 pagi bukan berarti bahwa *meeting* itu akan berlangsung jam 09:00 pagi. Harus ditegaskan lebih lanjut zona waktu mana yang digunakan? GMT (*Greenwich Mean Time*) atau WIB atau...?

Jika zona waktunya adalah GMT, anggota rapat yang berada di Indonesia harus menghitung lebih dahulu. Karena zona waktu kita adalah GMT +7, maka acara pada 09:00 GMT tersebut akan berlangsung pada 16:00 WIB. Jadi jika siap didepan komputer pada 09:00 WIB, Anda akan *bengong* selama 7 jam! Sebaliknya jika Anda tinggal di Arizona, USA (GMT -7), siap di depan komputer pada 09:00 pagi, berarti Anda sudah terlambat 7 jam.

ZONA WAKTU GLOBAL

Penyamaan zona waktu global yang berlaku sama di seluruh dunia (atau bahkan jagad raya) dan tidak terpengaruh oleh pergerakan bumi terhadap matahari sudah menjadi bahan pemikiran para ahli sejak bertahun-tahun yang lalu.

Yang paling umum digunakan di seluruh dunia adalah sistem *Universal Time* yang mengacu pada GMT, atau biasanya dikenal dengan istilah UT0. Karena hal ini sangat bergantung pada kondisi perputaran bumi yang tidak teratur pada tingkatan 0,1 detik, maka biasanya digunakan penyesuaian lokal untuk setiap lokasi geografis.

Hal tersebut tentu saja menyulitkan mereka yang bergerak dalam bidang ilmu pasti yang memerlukan ketelitian dalam perhitungan. Maka ketika ketelitian adalah kata kuncinya, digunakanlah sistem yang disebut sebagai UT1. Sistem ini merupakan variasi dari sistem UT0, yang menggunakan perhitungan dari sudut rotasi bumi yang dilihat secara astronomi (melalui pergerakan bintang).

Sinkronisasi waktu

Sistem ini dikembangkan lagi dengan mempergunakan bantuan jam atom yang sangat presisi (dalam tingkatan nano detik) yang disimpan di laboratorium di seluruh dunia. Sistem yang dikenal dengan nama UTC (*Coordinated Universal Time*) inilah yang ditunjukkan oleh komputer Anda.

Anda bisa menyesuaikan penghitungan waktu komputer dengan salah satu laboratorium tersebut dari server mereka melalui Internet. Caranya adalah dengan mengklik dua kali pada petunjuk waktu di **System Tray** komputer Anda atau masuk ke **Control Panel** dan memilih **Date And Time**. Setelah itu pilihlah *tab* **Internet Time** dan beri tanda cek pada pilihan **Automatically Synchronize with an Internet Time Server** dan pilih *time server* yang Anda inginkan. Tekan tombol ***Update Now*** untuk langsung melakukan penyesuaian, jika tidak maka penyesuaian dilakukan setiap kali Anda terkoneksi dengan Internet.

Salah satu *server* waktu yang paling populer adalah **NIST** (National Institute of Standards and Technology - **http://physics.nist.gov/GenInt/Time/time.html**).

INTERNET TIME

Nah, sepertinya setelah semua orang bisa berinteraksi pada saat yang sama di manapun lokasi geografis mereka di seluruh dunia, orang-orang mulai berpikir mengenai petunjuk waktu yang sama di manapun mereka berada. Muncullah konsep Internet Time, standar waktu yang diciptakan oleh salah satu produsen jam terkenal, Swatch. Standar ini mulai digunakan sejak 23 October 1998.

Sistemnya sedikit berbeda dengan sistem ***Gregorian*** yang biasa kita gunakan di mana satu hari dibagi menjadi 24 jam, 60 menit pada setiap jam, dan 60 detik untuk setiap menit. *Internet time* menggunakan sistem metrik di mana satu hari dibagi menjadi 1000 satuan waktu yang disebut sebagai **Swatch .beat** (pukulan? ^_^) dan didahului dengan lambang **@**. Satu *beat* setara dengan 1 menit 26,4 detik. Itu berarti jam 12 siang adalah @500 *Swatch .beats*.

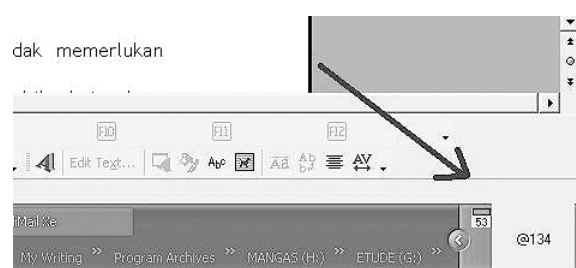
Bagaimanapun juga, harus ada lokasi yang dijadikan standar penghitungan waktu untuk menentukan saat dimulainya @000. Ditetapkanlah kota Biel, Swiss sebagai meridiannya, dan BMT (*Biel Mean Time*) digunakan untuk menggantikan GMT.

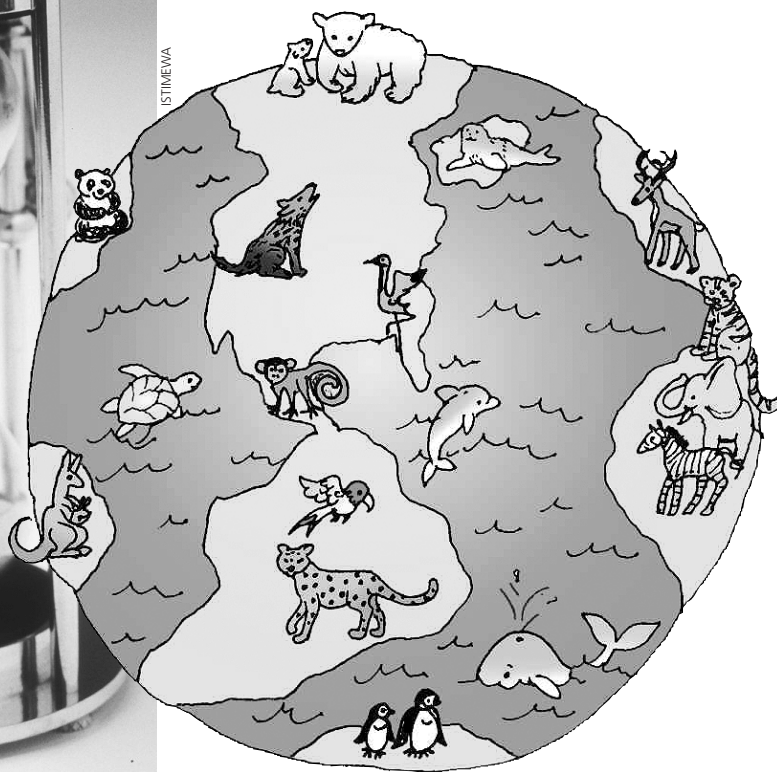
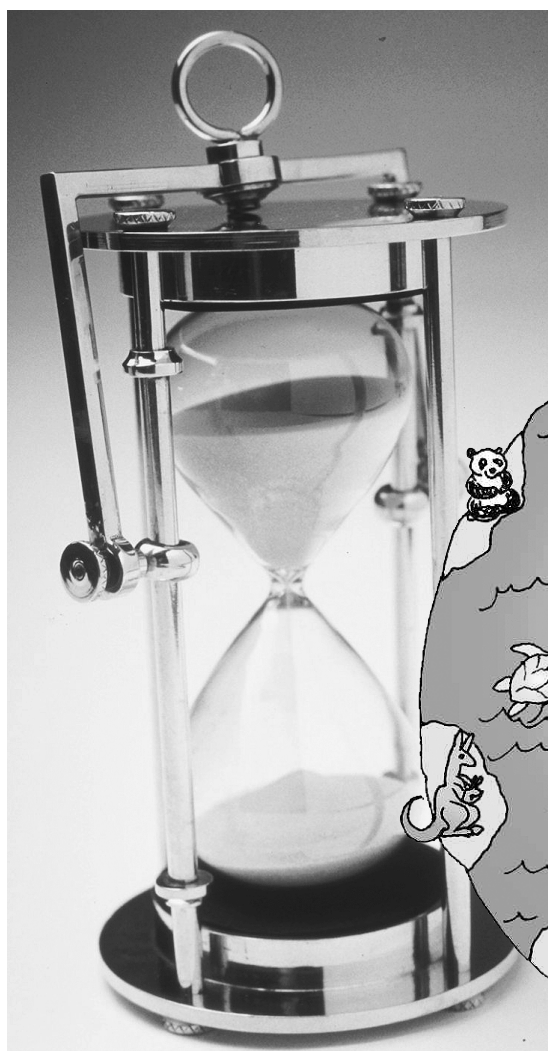
MENYESUAIKAN INTERNET TIME

Untuk bisa menyesuaikan perhitungan waktu komputer dengan *Internet Time*, Anda bisa menggunakan program kecil **iTime** buatan Skynergy (*download* di **www.skynergy.com**).

Program gratis yang besarnya hanya sekitar 250KB ini akan "berkedip" di **System Tray** komputer Anda dan menampilkan **Internet Time** dan **Universal Time** secara bergantian.

Sekarang masalahnya adalah bagaimana caranya menyesuaikan waktu di seluruh komputer di dunia dengan waktu Internet? Jangankan di seluruh dunia, di Indonesia saja masih banyak orang yang buta komputer, apalagi Internet.

Sebetulnya tidak perlu seperti itu, karena akan lebih praktis jika kita menggunakan keduanya. Dan sejauh ini, selain perusahaan-perusahaan dengan skala dunia, belum banyak pihak yang mengadaptasi penggunaan *Internet Time*.

iTime di System Tray

Lagipula, untuk mereka yang tidak memerlukan interaksi dengan seluruh dunia, standar UT1 juga sudah lebih dari cukup. Apalagi di Indonesia yang masih menggunakan sistem waktu "ngaret" di mana satu satuan waktunya adalah berpatokan pada "bagaimana *mood*-nya saja". Mungkin akan bagus juga jika para ahli menetapkan standar waktu sendiri yang disebut NMT (*Ngaret Mean Time*).

Bambang S. Nugroho
bsn@bonbon.net

Basmi Spam Mail Sampai Akar-akarnya

Pengguna Internet yang sering memanfaatkan *e-mail* tentu tidak asing dengan *spam mail*. *Unsolicited bulk commercial e-mail* (UCE) atau *spam* atau sampah adalah *e-mail* tak diundang yang hadir di mailbox / kotak surat kita dan biasanya berisi promosi produk atau layanan-layanan tertentu. Sedangkan *spammer* adalah istilah buat pengirim *e-mail* sampah itu.

Bahkan ada keinginan dari komunitas *netter* dunia yang hendak menggolongkan tindakan *spamming* sebagai tindakan kejahatan maya (*cybercrime*) yang pantas diberi hukuman penjara. Sementara pihak spammer jutsru meyakini UCE atau sampah ini prospektif karena isi yang terkandung di dalamnya. Namun penerima *e-mail* tetap menganggap sebagai hal yang menyebalkan.

Bak buah simalakama, dibiarkan semakin mengganas tapi mengikuti petunjuk berhenti (*to be removed*) yang terdapat di akhir *e-mail* juga bukan berarti terbebaskan dari *spam* selanjutnya.

Kali ini PCplus mencoba mengupas bagaimana kita menanggulangi sampah Internet tersebut serta tindakan pencegahan yang perlu. Bagi pengguna *e-mail* gratisan tentu bisa gonta-ganti alamat *e-mail,* namun apa jadinya jika *e-mail* tak diundang itu datang ke alamat *e-mail* perusahaan atau yang kita langgan dari ISP? Tentu kita menjadi jengkel dan harus segera membasminya sampai akar-akarnya.

SUMBER SPAM MAIL

Pengirim *e-mail* sampah mendapatkan koleksi alamat *e-mail* dengan berbagai cara. Jika ingin bijak, PC Plus menyarankan agar Anda tidak sekali pun memajang *e-mail* yang Anda sayangi di situs-situs Internet atau diikutkan di milis, forum atau *newsgroups*, dan sebagainya.

Kita boleh bangga dengan situs

Foto-foto: ISTIMEWA

Makin tinggi aktivitas Internet, spam makin mengancam

pribadi kita atau dikenal di forum atau komunitas Internet dengan alamat *e-mail* kita. Namun siapa sangka, *spammer* telah mengintai kita dari sana. *Spammer* biasa mendapatkan alamat *e-mail* dari situs pribadi atau perusahaan, milis-milis di mana kita menyertakan alamat *e-mail* yang dianggap aktif. *Spammer* mengoleksi ribuan alamat *e-mail* di Internet selama 24 jam 7 hari dan 365 hari. Jadi waspadalah terhadap gejala ini.

MITOS

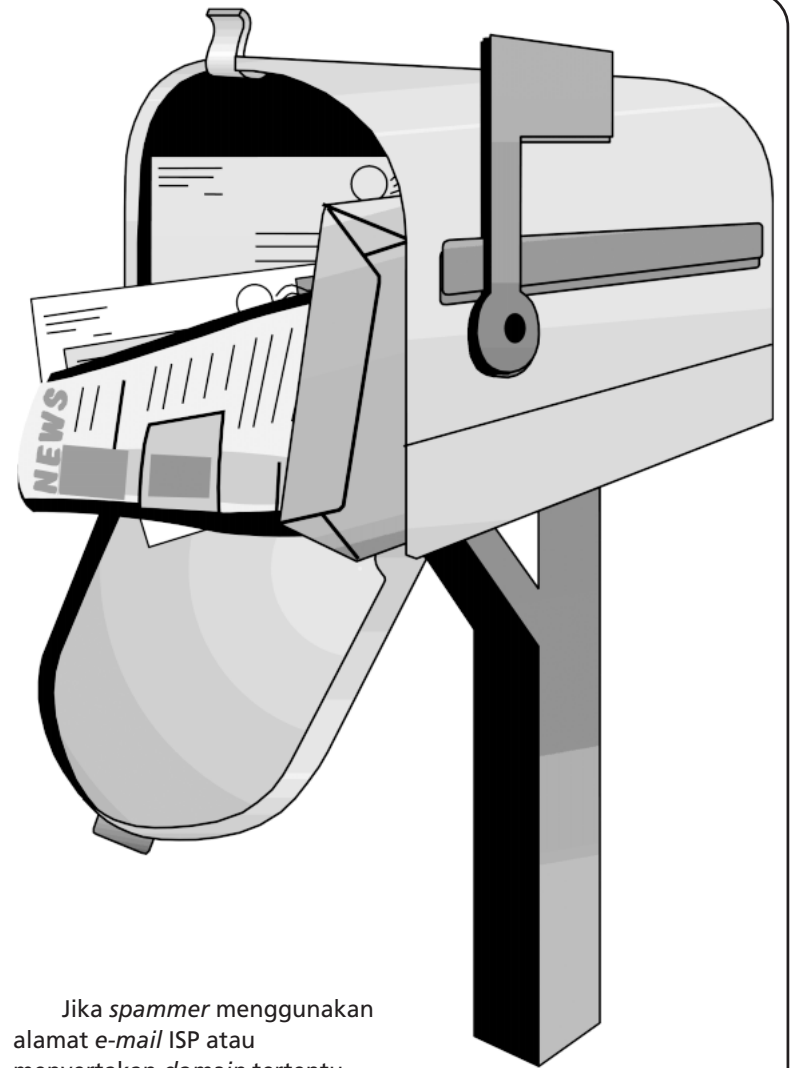
Terdapat mitos jika pemilik *e-mail* tidak murah hati menggunakan *e-mail* di Internet maka *spammer* tidak akan tahu alamat *e-mail* tersebut. Mereka hanya memberi alamat *e-mail* kepada orang-orang tertentu yang sudah dikenal. Untuk jangka pendek strategi ini memang manjur, namun lama-kelamaan *spammer* bisa membeli kumpulan alamat *e-mail* (termasuk di dalamnya alamat kita) yang disebut *targeted e-mail* guna kepentingan pemasaran produknya.

Mitos lain adalah tidak pernah memilih satu pun dari berbagai pilihan jawaban atas pertanyaan “Situs apa yang sering Anda kunjungi?” atau “Bidang apakah yang menjadi pokok perhatian Anda?” pada saat berkunjung ke sebuah situs Internet. Faktanya, walaupun kita tidak pernah memberi tanda centang terhadap salah satu jawaban yang disodorkan, kita tetap menerima *e-mail* tak diundang atau *spam*. Pengelola situs tentu menilai bahwa pengunjung adalah prospek yang perlu dihubungi via *e-mail*. Walaupun di akhir *e-mail* terdapat petunjuk singkat bagaimana agar tidak menerima *e-mail* semacam itu lagi, jangan heran jikalau esok hari Anda mendapat *e-mail* serupa tapi beda produk. Dan hal itu akan berulang terus karena pihak pengelola situs memiliki banyak servis atau layanan atau produk.

Kehati-hatian kita terkadang juga dimentahkan lagi dengan hadirnya virus jahat yang menjangkiti program *e-mail* dan buku alamat yang ada di komputer kita, si virus lalu mengirim informasi balik kepada pihak lain beserta informasi alamat *e-mail* yang didapat.

Ada juga teknik mendapatkan alamat *e-mail* dengan meng-*generate* alamat dari sebuat ISP. Sebagai contoh, ISP yang memberi fasilitas *e-mail* kepada pelanggan dengan format **nama@e-pcplus.com** maka program MX Server Extractor akan menghasilkan ribuan alamat sah setiap menitnya! Kok bisa? Dalam proses *hand shaking* di dalam lalu lintas *e-mail*, mesin tujuan akan selalu menjawab “OK” yang memberi syarat bahwa terdapat *account* sah yang telah dibuat ISP. Dan celah inilah yang dimanfaatkan oleh pembuat program tersebut.

BASMI SAMPAI AKARNYA

Membasmi *spam* bukan perkara mudah. Jika tidak hati-hati justru bisa berakibat gemuknya kotak surat kita karena penuh *e-mail* susulan. Banyak cara yang bisa dilakukan, namun keberhasilan juga tergantung dari kejelian kita dan yang juga penting adalah kesabaran.

Jika *spammer* menggunakan alamat *e-mail* ISP atau menyertakan *domain* tertentu, maka ada anjuran agar kita meneruskan *e-mail* beserta *header* keseluruhan kepada pengelola ISP atau situs yang biasanya mempunyai alamat *e-mail* **abuse@domain.com** atau **postmaster@domain.com** (**domain.com** adalah nama ISP atau situs dari *spammer*).

Sebelum melaporkan kejadian *spamming* ini, pelacakan *IP Address* guna mengetahui asal *spammer* bisa dilakukan dengan bantuan *tool* yang tersebar di Internet dan kegiatan ini biasa disebut dengan *tracing* atau pelacakan. Pengguna perangkat lunak *e-mail* bisa juga melakukan *filtering* terhadap *e-mail* yang dianggap sebagai sampah. Bahkan terdapat berbagai layanan di Internet seperti Yahoo Mail yang memberi fasilitas *filtering* terhadap *spam*.

Jadi pengguna internet bisa memilih layanan yang terbaik. Penggunaan *e-mail forwarder* juga dianjurkan karena alamat ini hanya meneruskan *e-mail* yang datang kepada alamat asli. Jikalau telah terjadi *spam* maka segera ganti alamat *e-mail forwarder* yang baru.

Seiring dengan peningkatan aktivitas kita di Internet, *spam* ibarat “wajib” hadir di kotak surat kita. Belum lagi jika seseorang berselisih paham dengan koleganya dan melakukan aktivitas saling serang atau *flame war* dan saling nge-*bom* kotak surat yang dimiliki. Di samping itu, berbagai program pembasmi *e-mail* sampah juga disediakan di Internet tentu kita dipungut bayaran tertentu jika ingin menikmatinya. Program pembasmi *e-mail* sampah ini dianjurkan agar dimiliki oleh setiap perusahaan atau pengelola situs agar karyawan atau kliennya aman dari serangan *spammer*.

CEGAH DARI AWAL

Banyak saran bagus agar kotak surat kita terhindar dari *spam*. Yakni gunakan *e-mail* hanya untuk keperluan komunikasi *face to face* dengan orang yang sudah kita kenal karakternya. Hindari penggunaan *e-mail* tersebut di milis-milis atau forum Internet serta tidak menggunakan *e-mail* kesayangan untuk berlangganan layanan tertentu serta mengunjungi sebuah situs yang menginginkan alamat *e-mail* kita.

Jikalau mendapat *spam* maka jangan mudah percaya dengan anjuran di setiap akhir *e-mail* yang berupa petunjuk singkat cara keluar dari daftar klien pihak *spammer*. Lebih baik langsung hapus saja karena mereka tidak tahu apakah *e-mail* kita aktif digunakan atau tidak. Penggunaan *e-mail* gratisan banyak membantu terhindar dari *spam*, atau cari layanan *e-mail forwarder* yang banyak tersedia di Internet. PC+

SITUS PELACAK

Pelacakan *e-mail* bisa dilakukan di situs:

- **http://www.apnic.net/apnic-bin/whois2.pl (untuk Asia Pasifik)**
- **http://combat.uxn.com/**
- **http://www.arin.net/ (untuk Amerika Utara)**
- **http://lacnic.net/en/index.html (untuk Amerika Latin)**
- **http://www.ripe.net/ripencc/pub-services/db/whois/whois.html (untuk Eropa)**
- **http://www.swhois.net**

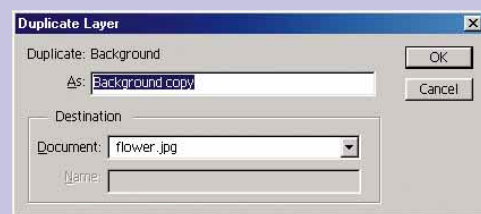
Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

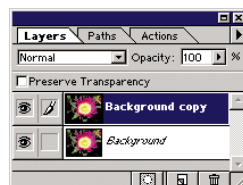
Macromedia Flash MX: Bermain-main dengan Alpha

Pada edisi 116 ini, kita akan membuat suatu efek transisi warna, sehingga seolah-olah gambar berkelap-kelip. Gambar yang saya impor adalah gambar bunga. Pada saat pertama kali *movie* dijalankan, gambar berwarna abu-abu. Kemudian, bagian tengah bunga berwarna, diikuti bagian tepi bunga, kemudian latar belakangnya. Setelah bunga pertama berwarna, akan kembali ke warna abu-abu. Begitu juga dengan dengan bunga kedua dan latar belakang. Terus berulang seperti itu sampai *movie* ditutup. Agak sulit menjelaskannya, lebih baik Anda kerjakan dan lihat hasilnya.

Yang Anda butuhkan untuk membuat efek ini hanyalah sebuah gambar, Adobe Photoshop, dan, tentu saja, Flash MX. Kalau bisa, Anda cari gambar yang memiliki warna yang agak kontras. Adobe Photoshop digunakan untuk sedikit membantu pembuatan efek ini. Ikuti langkah-langkah berikut.

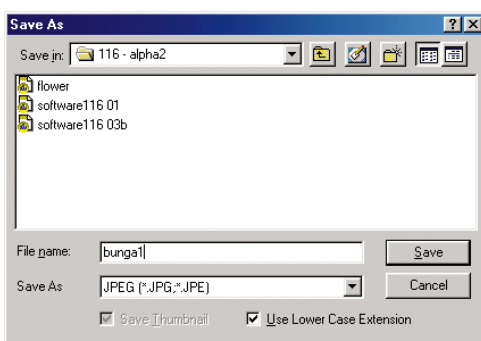
MANIPULASI GAMBAR DENGAN PHOTOSHOP

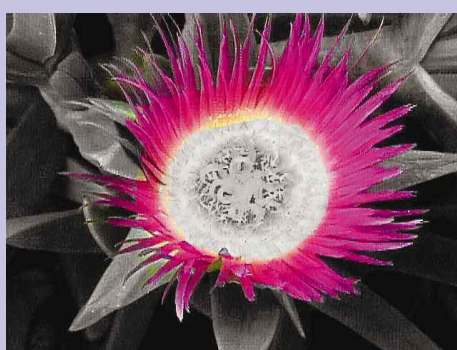
1. Buka gambar Anda dengan Photoshop. Kita akan menghasilkan 4 buah gambar dari gambar asli kita. Dengan gambar bunga, saya akan membuat bagian tengah bunga berwarna, sedangkan bagian lainnya abu-abu. Caranya, klik **Layer>Duplicate** pada *menu bar*. Pada *box* yang muncul, klik **OK** (lihat **Gambar 1**).

Gambar 1

2. Pastikan Anda berada di *layer* "background copy" (lihat **Gambar 2**). Klik **Image>Adjust>Desaturate** di *menu bar*. Dengan demikian, gambar di *layer* "background copy" akan dijadikan abu-abu. Anda bisa juga melakukan *desaturate* ini dengan menekan tombol **Ctrl+Shift+U** di *keyboard*.

3. Kemudian klik **Eraser Tool** (lihat **Gambar 3a**) pada *toolbox*. Pada gambar yang saya gunakan, saya *drag* di tengah-tengah bunga, di bagian yang saya inginkan untuk berwarna (lihat **Gambar 3b**). Lakukan perlahan-lahan dan hati-hati, kecuali Anda sudah *master* menggunakan *mouse*.

Gambar 3a

Gambar 3b

4. Lalu klik **File>Save As** pada *menu bar*. Ingat, **bukan Save**, tapi **Save As** karena kita akan menyimpan sebagai *file* baru. *File* lama akan kita gunakan lagi. Pada *box* yang muncul (lihat **Gambar 4**), masukkan nama *file* (saya menggunakan "bunga1"), pilih tipe JPEG, lalu klik **Save**.

Gambar 4

5. Ulangi langkah 1 sampai 4 untuk bagian gambar yang lain, namun di-*save* dengan nama *file* yang berbeda. Pada gambar yang saya gunakan, bagian lain yang dimaksud adalah bagian kelopak bunga (lihat **Gambar 5a**) dan bagian latar belakang (lihat **Gambar 5b**).

Gambar 5a

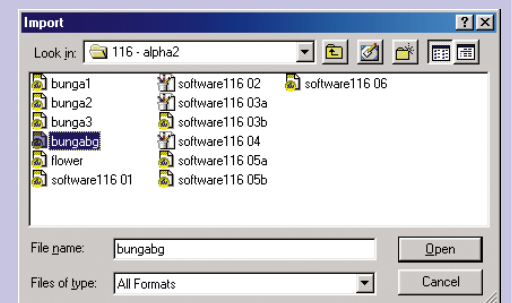
Gambar 5b

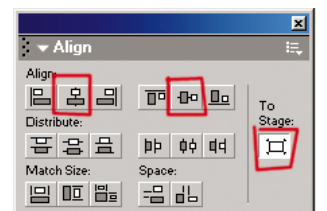
6. Setelah selesai dengan gambar-gambar tadi, kita buat satu gambar lagi yang berwarna abu-abu (lihat **Gambar 6**). Buka gambar yang digunakan di langkah 1 dengan Photoshop. Klik **Image>Adjust>Desaturate** atau dengan menekan tombol **Ctrl+Shift+U**. Kemudian klik **File>Save As**. Saya memberi nama *file* tersebut dengan **bungabg.jpg**. Gambar ini akan digunakan sebagai *background*.

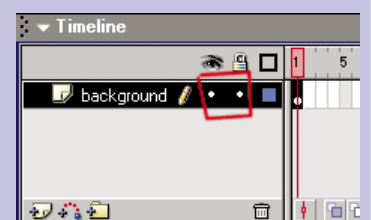
Gambar 6

Selesai sudah manipulasi gambar kita dengan Adobe Photoshop. Sekarang kita akan membuat animasi dengan Macromedia Flash MX. Tutup Photoshop dan jalankan Flash MX Anda.

MENGIMPOR GAMBAR

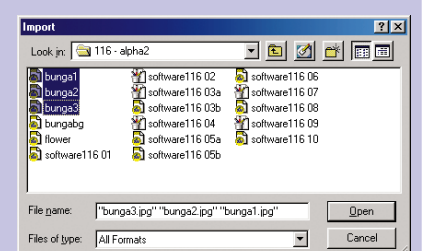
7. Setelah Flash MX dijalankan, klik **File>Import** pada *menu bar* atau dengan menekan tombol **Ctrl+R**. Cari lokasi *file* gambar yang akan digunakan sebagai *background*. Saya mengimpor *file* **bungabg.jpg** (lihat **Gambar 7**). Ubah nama *layer* 1 menjadi "background". Caranya dengan klik ganda pada *layer* 1, ketikkan "back-ground", lalu tekan **Enter**.

Gambar 7

8. Kemudian kita letakkan gambar kita di tengah-tengah *stage*. Klik **Window>Align** pada *menu bar* atau tekan tombol **Ctrl+K**. Pada *panel* **Align**, aktifkan **To Stage**, lalu klik **Align Horizontal Center** dan **Align Vertical Center** (lihat **Gambar 8**).

Gambar 8

9. Kunci dan sembunyikan isi *layer* "back-ground" dengan cara mengklik titik hitam–titik hitam di *layer* "background" yang tegak lurus dengan gambar mata dan gambar gembok (lihat **Gambar 9**).

Gambar 9

10. Buat *layer* baru dengan nama "animasi". Caranya, klik pada *icon* **Insert Layer**, yang dilambangkan dengan gambar persegi empat dengan lambang plus dan terletak di bawah nama-nama *layer* (lihat **Gambar 10**).

Gambar 10

11. Impor gambar-gambar yang berwarna setengah-setengah, yang tadi dibuat dengan Photoshop. Dalam hal ini, saya mengimpor **bunga1.jpg**, **bunga2.jpg**, dan **bunga3.jpg**. Cara mengimpor, pilih **File>Import** atau dengan menekan tombol **Ctrl+R**. Anda bisa mengimpor beberapa gambar sekaligus. Caranya, pada *box* yang muncul, pilih salah satu *file*, tekan tombol **Shift** dan tahan, lalu pilih *file* lainnya. Setelah terpilih semua, klik **Open** (lihat **Gambar 11**).

Gambar 11

Yang harus Anda perhatikan adalah bahwa jika kita mengimpor gambar sekaligus, gambar tersebut akan tumpang tindih. Yang terlihat hanya satu gambar. Jika Anda ingin memastikan bahwa semua gambar sudah diimpor, klik pada gambar teratas, lalu *drag*. Gambar di bawahnya akan terlihat. *Save* pekerjaan Anda. Nah, kita harus *stop* dulu sampai di sini. Kita akan lanjutkan di plusSoftware edisi mendatang.

Gigin Anugerah Esa
gigin.esa@eudoramail.com

5 Jurus Mencegah Masuknya Virus Macro

Pada edisi yang lalu kita sudah membahas caranya "menelanjangi" virus *macro* pada aplikasi MS Word. Namun sebelum virus *macro* sempat menyerang dokumen *Office* Anda, apa saja sih yang harus kita lakukan? Simak 5 langkah yang harus Anda persiapkan untuk membentengi PC Anda dari virus *macro*.

Berikut ini beberapa cara yang sebaiknya dilakukan untuk mengantisipasi rusaknya dokumen akibat virus *macro*.

1. Saat sistem Anda masih bersih, *backup*-lah *file* normal.dot

File ini mungkin berisi *macro-macro* yang dibuat sendiri. Jika Anda menghapus *file* **normal.dot**, berarti Anda juga menghapus *macro* yang pernah dibuat dan disimpan di *template* ini.

2. *Backup* dokumen penting Anda di tempat yang berbeda

Untuk menghemat *space harddisk*, gunakan *utility* kompresi untuk memperkecil ukurannya. Ingat, jangan pernah mem-*backup* dokumen di *folder* **C:\My Documents**. Seringkali virus *macro* diprogram untuk merusak semua *file* yang berada dalam *folder* tersebut.

3. *Setting security macro* MS Word

Aktifkan *security level* pada tingkatan **High** dari menu **Tools>Macro>Security**, sehingga hanya *macro* yang terdaftar saja yang dapat dijalankan.

Aktifkan *security level* pada level "High", agar tak sembarang *macro* dijalankan

4. Instal antivirus yang dapat mendeteksi virus *macro*

Ini adalah langkah mudah untuk meminimalkan kemungkinan terinfeksi virus *macro*. Gunakan Norton AntiVirus yang dapat mengintegrasikan dirinya ke MS Office, atau AVP yang memiliki teknik memilahkan virus bukan dari karakteristiknya, sehingga varian virus *macro* dapat dikenal. Bila Anda terbiasa menggunakan antivirus lain, pilihlah yang memiliki kemampuan baik dalam mengenali virus *macro*.

5. Gunakan format "Rich Text Format" atau RTF

Jika hanya mengetik teks dengan format yang tidak kompleks, lebih baik gunakan format RTF. Walaupun ukuran *file*-nya sedikit lebih besar ketimbang format DOC-nya MS Word, virus *macro* tidak dapat menular ke dokumen dengan format ini. Untuk mengatasi ukuran *file* RTF, gunakan *utility* kompresi. Seringkali RTF dapat dikompres hingga 90%.

File name: Virus Macro.rtf
Save as type: Rich Text Format (*.rtf)
Save
Cancel

Format RTF ikut meminimalkan peluang menyebarnya virus *macro*

Nah, setelah Anda tahu caranya menangani virus *macro*, dan kini tahu cara menghindarinya, apakah virus *macro* masih seseram yang pernah Anda bayangkan? Semoga tidak, karena Anda kini sudah punya "senjata" pengetahuan bagaimana menanganinya.

W97M.TRUG.A: WASPADAI MACRO ANDA!

Inilah salah satu indikasi bahwa virus telah menginfeksi komputer Anda. Mungkin saja tiba-tiba sebagian *toolbar* pada aplikasi Word tidak berfungsi. Ketika Anda mencoba memeriksa apakah ada virus *macro* atau tidak (virus *macro* paling umum menyerang MS Word dan aplikasi *Office*), ternyata menu untuk membuka *macro* tidak berfungsi.

Nah, bila Anda menjalankan program antivirus atau menampilkannya jika sudah berjalan di *background*, bila benar virus *macro* telah menyerang, kemungkinan besar Anda akan menemukan bahwa proteksi terhadap virus *macro* telah dinonaktifkan.

Salah satu virus *macro* yang masih "hangat" alias baru ditemukan adalah **W97M.Trug.A**. Virus ini masih tergolong baru, ditemukan tanggal 13 Februari lalu, dan menyerang semua sistem Windows. Virus ini cukup berbahaya karena akan menghapus *file* dan menyebabkan sistem Windows menjadi rusak.

Tanggal beraksinya adalah tanggal 18 dan 22 setiap bulan. Pada tanggal 18, virus akan menciptakan sebuah *file* bernama **Trugsting.msg.txt** yang memuat pesan dari sang pembuat virus. Pada tanggal 22, virus akan membuat sebuah *file* **Autoexec.bat** yang memuat perintah-perintah untuk menghapus *file*, termasuk *file* **IO.SYS** yang diperlukan oleh Windows. Akibatnya? Tentu saja Anda tidak akan bisa menjalankan sistem operasi Windows Anda kembali.

WORM YANG MENGHAJAR PARA "CHATTERS"

Chatting adalah salah satu kegiatan berinternet yang cukup digemari. Namun saat ini, *worm* yang menyebar melalui saluran *chatting* juga sangat banyak, di antaranya ada *worm* **W32.HLLW.Gool**. *Worm* ini menyebar melalui KaZaA (jaringan bagi pakai *file*) dan IRC (*Internet Relay Chating*) yang terkenal.

Sebuah *worm* baru juga yang menyebar melalui *e-mail* dan jaringan mIRC, ditemukan tanggal 12 Februari lalu, yaitu **W32.Blitzdung@mm**. Virus ini menyerang semua sistem Windows 95 ke atas, dan akan mengirimkan *e-mail* dalam jumlah besar (*mass mailer*) setiap tanggal 24, setiap bulan.

Apa artinya? Artinya adalah pemborosan *bandwidth* Internet sehingga para pemakai merasakan koneksi yang lambat, ditambah lagi membanjirnya *e-mail* yang tidak diharapkan (*spam*). Daftar *e-mail* yang dikirimi adalah alamat *e-mail* yang terdaftar dalam *file log* Yahoo! Messenger.

Dampak lain dari *worm* ini adalah kerusakan sistem komputer karena virus akan menghapus beberapa *file* sistem secara acak, termasuk *file* **Shell32.dll** dan **Kernell32.dll** yang diperlukan Windows.

Untuk mengenal serangan virus ini sebenarnya cukup mudah. Bagi para pemakai saluran IRC, Anda akan dikirimi sebuah *file* bernama **patch.zip**, yang dikatakan sebagai penangkal sebuah virus mIRC lain bernama **BLITZKRIEG.A**.

Jangan terima *file* ini dan jangan hiraukan permintaan "virus" agar Anda juga memasang sebuah program bernama Microsoft Virtual Machine (men-*download*-nya dari situs Microsoft). Program MSVM tidaklah menjadi masalah (dan mungkin Anda bahkan sudah memilikinya), namun sebenarnya program ini dibutuhkan oleh sang virus itu sendiri untuk melakukan misinya.

Selain melalui saluran *chatting*, *worm* W32.Blitzdung@mm juga menyebar melalui *e-mail*, dengan sebuah *attachment* bernama **Setup32.zip**.

Haer Talib
haer@yahoo.com

Mencari Dokumen dalam Kelompok File ZIP

Judulnya agak membingungkan? Maksudnya begini, Anda sering melakukan penghematan ruang *harddisk* dengan melakukan kompresi (*zip*) sekelompok *file* atau dokumen-dokumen. Suatu ketika Anda ingin mencari sebuah *file* atau dokumen yang pernah Anda "zip" tapi lupa nama *file* ZIP di mana *file*/dokumen itu ikut dipadatkan karena banyaknya *file-file* ***.zip** yang Anda punya.

Untuk mengatasinya Anda dapat memanfaatkan fasilitas **Find** yang ada pada **Start Menu**. Langkah lengkapnya adalah sebagai berikut:

1. Klik **Start>Find>Files or Folders**.
2. Pada kolom **Named** isikan ***.zip**, sedangkan pada kolom **Containing Text** isikan dengan nama *file*/dokumen yang Anda cari.
3. Pada kolom **Look In**, pilih *drive* di mana *file* ***.zip** tersebut berada atau kalau Anda tidak tahu, pilih **Local Hard Drives**. Klik **Find Now**.

Bila *file* ditemukan, pada kolom hasil akan ditampilkan nama *file* ZIP di mana *file*/ dokumen Anda berada. Selanjutnya Anda bisa mengekstraknya. Berdasarkan pengalaman penulis, pencarian gagal dilakukan untuk *file* yang mempunyai ekstensi berakhiran **$** (misalnya **xxx.dl$**).

Bambang W
amd2xp@yahoo.com

Menghilangkan Balbon Tips pada Taskbar Windows

Pada edisi sebelumnya kita telah membahas mengenai cara untuk menghilangkan peringatan sisa *harddisk* yang sudah hampir habis yang berupa *balloon*. Hanya saja trik tersebut cuma berlaku untuk menghilangkan *balloon* yang berisikan peringatan tersebut. Padahal, Windows XP masih memiliki segudang tips yang berupa *balloon* yang akan mengganggu pekerjaan Anda. Memang tujuan pembuatan tips ini oleh Microsoft cukup baik, yaitu untuk membantu pemula dalam menggunakan Windows. Tapi bagi Anda yang sudah terbiasa menggunakan Windows, Anda akan cukup terganggu dengan kehadiran *balloon tips* ini. Oleh karena itu Anda dapat menghilangkannya dengan cara:

1. Klik **Start>Run** lalu ketik **regedt32**
2. Masuklah ke *key*: **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced**
3. Kemudian carilah **DWORD value** yang namanya **EnableBalloonTips.** Jika belum ada Anda dapat membuatnya dengan cara mengklik kanan *mouse* pada bagian kanan *window*, lalu pilih **New>DWORD Value**
4. Klik dua kali **DWORD value** yang baru Anda buat kemudian isi *value*-nya dengan nilai **0**
5. Langkah terakhir, tutup **Registry Editor** kemudian *restart* Windows.

Untuk benar-benar menghilangkan seluruh *balloon* yang dimiliki Windows, Anda harus menjalankan trik ini bersama dengan trik **Menghilangkan Peringatan Sisa Harddisk** yang ada pada edisi lalu. Jika Anda hanya menjalankan trik ini, maka Windows tidak akan menampilkan *balloon tips* lagi, tapi akan menampilkan *balloon* jika sisa *harddisk* akan segera habis.

Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com

Mengubah Search Engine Internet Explorer

Pada setiap versi Windows yang diluncurkan, Microsoft selalu menjadikan situsnya sebagai *search engine*. Namun banyak orang yang kurang menyukai *search engine* ini karena *database*-nya yang kurang lengkap sehingga mereka beralih ke *search engine* lain yang lebih lengkap, misalnya Google, Altavista, Yahoo!, atau *search engine* lain.

Sayangnya pengguna tidak diberikan opsi untuk mengganti *search engine* pada **Internet Options** sehingga biasanya mereka akan memasukkan alamat *search engine* favoritnya secara manual di *browser* atau menjadikannya sebagai *homepage*.

Kini Anda tidak perlu lagi melakukan langkah manual tersebut karena Anda dapat mengedit *registry* untuk menjadikan *search engine* favorit Anda sebagai *search engine default*, menggantikan situs MSN. Caranya:

1. Masuklah ke **Registry Editor** dengan mengklik **Start>Run>regedit**
2. Kemudian masuklah ke *key*: **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main**
3. Carilah *string value* dengan nama **Search Page**, lalu ubah *value data*-nya dengan **http://www.google.com** untuk *search engine* Google, atau **http://rd.companion.yahoo.com/slv/ycheck/as/*http://www.yahoo.com** untuk *search engine* Yahoo!, atau Anda dapat menyesuaikan dengan *search engine* yang Anda sukai.
4. Klik dua kali *string value* **Search Bar** kemudian isi *data value*-nya dengan **http://www.google.com/ie** untuk Google atau **http://rd.companion.yahoo.com/slv/ycheck/as/*http://** untuk Yahoo!.
5. Dari *subkey* **Main** berpindahlah ke *key*: **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\SearchURL**
6. Lalu ubahlah data **(Default)** dengan **http://www.google.com/keyword/%s** untuk Google atau **http://rd.companion.yahoo.com/slv/ycheck/as/*http://search.yahoo.com/search?p=%s** untuk Yahoo!.
7. Sekarang masuklah ke *key*: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Search**
8. Pada *key* tersebut klik dua kali *string value* **SearchAssistant** kemudian isikan *value data*-nya dengan **http://www.google.com/ie**

Pada trik di atas kita menggunakan Yahoo! dan Google sebagai contoh. Jika Anda lebih suka menggunakan *search engine* lain, Anda dapat menyesuaikannya.

Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com

Mempercantik Desktop dengan Winamp Visualization

Langkah awal yang harus kita persiapkan untuk mempercantik tampilan *dekstop* dengan Winamp 2.77 ke atas adalah:

1. Kita buka Winamp seperti biasanya. Setelah program Winamp muncul, tekanlah tombol **Alt+S** pada *keybord* Anda.
2. Kemudian kliklah **Plug-ins**, kemudian berilah tanda centang pada **Auto execute visualization Plug-in on Play** dengan cara mengklik pada bagian kotak kecil kosong yang ada.
3. Kemudian nyalakan Winamp tersebut atau bisa juga dengan menekan huruf **X** pada *keybord*, maka akan muncul efek grafis. Tutuplah editor yang ada, sehingga yang ada hanyalah grafik atau *visualization*.
4. Kemudian pada bagian *visualization* tersebut klik dua kali.
5. Pada kotak **Winamp AVS editor**, kliklah **Setting>Display**.
6. Berilah tanda centang pada **Overlay mode** dilanjutkan dengan **Set desktop to color**.
7. Bila Anda ingin *visualization* tersebut juga ada pada Office, maka gantilah *color default* pada **Set dekstop to color** dengan warna putih.

Kemudian lihatlah tampilan *dekstop* Anda sekarang, cantik bukan? Apabila Anda ingin mengubah bentuk *visualization*, Anda cukup mengklik kanan pada **Visualization** yang ada di sana. Anda akan menemukan begitu banyak Winamp menyediakannya untuk Anda.

Memberikan Teks Pada Visualization

Bila Anda ingin menambahkan teks pada *visualization* yang telah Anda buat, maka langkah yang harus Anda ambil adalah:

1. Kliklah dua kali pada *visualization* yang ada, kemudian klik pada tanda **+** yang terdapat pada **Winamp AVS editor**.
2. Pada menu tersebut pilih **Render>Text**, kemudian tuliskan teks yang Anda inginkan pada **Text to display** diikuti dengan mencentang semua format atau tulisan **Random** yang ada pada kotak dialog tersebut.
3. Anda akan mendapatkan teks yang berguling-guling, berputar-putar dengan format tulisan seperti yang Anda inginkan.

Selamat mencoba.

masudjawas@yahoo.com

Trik Praktis Perintah "DIR"

Pada MS-DOS, ketika kita mengetikkan perintah **Dir** pada *folder* yang berisi banyak *file*, maka DOS segera menampilkannya secara langsung sampai akhir tanpa berhenti dulu. Hal ini akan merepotkan para pengguna DOS, sehingga mereka menambahkan parameter **/p** atau **/w** setelah perintah **dir** sehingga terlihat **dir/p** atau **dir/w**.

Penulis yakin, Anda sudah mengetahui apa yang akan ditampilkan MS-DOS dengan perintah perintah tersebut, jadi tidak perlu dijelaskan lagi. Yang menjadi masalah adalah hal ini tentu saja akan merepotkan, setidaknya tidak efisien.

Cara yang lebih efisien adalah dengan membuat Windows berhenti secara otomatis tanpa kita perlu menambahkan parameter tersebut. Di sini kita membutuhkan *file* **autoexecz.bat.** Trik ini teruji pada Windows ME/9x. Pada versi yang berbeda tidak dijamin akan berhasil. Berikut adalah langkah-langkahnya.

1. Jalankan **Start>Run** kemudian ketikkan **sysedit** dan carilah *file* **autoexec.bat**
2. Tambahkan baris baru, yaitu: **SET DIRCMD= /P /O:GNE** atau **SET DIRCMD= /W / O:GNE**
3. *Restart* PC untuk melihat hasilnya.

Tanda **/P** atau **/W** tersebut seperti parameter yang telah dibahas, sedangkan **/O:GNE** berarti menyusun berdasarkan direktori (dahulu), kemudian nama lalu *extension*. Kini tiap kali Anda menjalankan perintah **Dir,** maka Windows akan berhenti pada saat-saat tertentu, tanpa Anda perlu menambahkan parameter tambahan. Dan tentunya hal ini akan lebih efisien dibanding sebelumnya. Selamat mencoba.

Rizki Kurniawan
some132@myself.com

Mengubah Source Code Team Pembuat Windows 98

Source code, dalam urusan yang satu ini Microsoft memang agak pelit jika dibandingkan dengan saingannya Linux yang bersifat *open source*. Berbicara soal Microsoft, Anda juga pasti sudah sering membaca bagaimana cara menampilkan *Easter Egg* dari Windows 98 yang berupa *credit title* tim Microsoft, pembuat Windows 98. Pada kesempatan ini kita akan menampilkan *Easter Egg* tersebut dan mengambil *source code*-nya dan sedikit memanipulasi dengan menyisipkan nama kita ke dalam *Credit Title* tersebut.

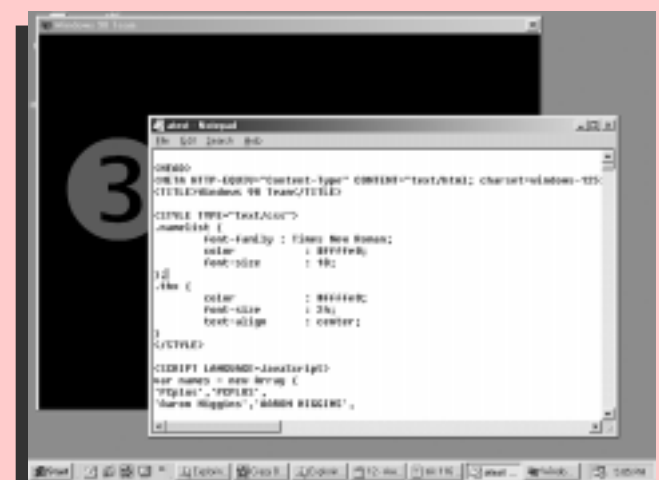
1. Untuk menampilkan tim Windows 98, pertama buat *shortcut* baru dengan mengklik kanan di sembarang tempat di *desktop*. Kemudian setelah muncul menu konteksnya, pilih **New>Shortcut,** lalu klik pada kotak dialog **Create shortcut** pada *command line*-nya.

   Langsung saja ketik beserta tanda kutip **"C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\WELCOME\WELDATA.EXE" You_are_a_real_rascal**, lalu klik **Next** kemudian klik **Finish**. Setelah *shortcut*-nya jadi, klik kanan lagi dan pilihlah **Properties**. Pada *tab* **Shortcut>Run** pilihlah **Minimized**.

2. Untuk mengambil *source code*-nya jalankan *shortcut* yang tadi sudah dibuat. Kemudian kira-kira sebelum bunyi suara gong dimulai, secepatnya Anda sudah harus mengklik kanan, kemudian pilih **View Source** di bawah animasi angka yang berjalan. Jika Anda gagal akan muncul peringatan **Cannot find the C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\WELCOME\~x520.htm file Do you want to create a new file [Yes/No].** Pilihan apapun yang Anda pilih, hasilnya hanya jendela **Notepad** yang isinya kosong. Atau jika Anda mengalami kesulitan menggunakan *mouse*, cara lain yang paling efektif adalah kombinasi antara tombol *keyboard* dengan *mouse*.

   Jika Anda menggunakan cara ini, pertama kali setelah muncul jendela tim Windows 98 detik pertama Anda sudah harus mengklik kanan area di dalam jendela tersebut dan kemudian secepatnya menekan tombol huruf **v.** Untuk *timing* yang tepat adalah pada saat animasi angka yang berjalan mencapai angka **3** dan **4,** Anda sudah harus selesai melakukan penekanan tombol *keyboard* ataupun dengan *mouse*. Jika Anda berhasil hasilnya akan terlihat seperti pada gambar.

3. Kemudian simpan pekerjaan kita dengan memilih **File>Save As..** pada jendela **Notepad** tersebut. Ingat, jangan disimpan di *folder* **C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\WELCOME\.** Jika Anda lakukan itu, maka *file* itu akan hilang begitu Anda menutup **Notepad** dan pertama kali Anda mengklik Internet Explorer, Anda akan langsung dibawa ke situs Microsoft. Sebaiknya Anda menyimpan *file* tersebut di **My document** dengan tipe ***.htm.** Jika Anda ingin menjalankan kembali *file* tersebut dengan Internet Explorer atau jika Anda ingin menjalankan seperti aslinya (tanpa Internet Explorer), simpan saja dengan ekstensi **.hta.**
4. Terakhir, untuk menyisipkan nama kita di bawah nama Bill Gates misalnya, untuk itu dibawah *syntax* **'Bill Gates','BILL GATES',** ketikkan nama Anda beserta tanda kutip. Misalnya, **'Ferry Wanto','FERRY WANTO',** kemudian klik **File>Save** untuk menyimpan pekerjaan Anda.

Ferry Wanto
Anonymous_jemaat@yahoo.com

Cakrawala Gintings
cakra@e-pcplus.com

New Technology File System (NTFS)

Windows saat ini merupakan sistem operasi yang banyak digunakan pada PC. Ada banyak versi Windows yang tersedia dan digunakan pada dunia PC. Setiap sistem operasi tentunya memiliki dukungan terhadap sebuah atau lebih *file system*. Untuk dapat menggunakan suatu sistem operasi, *file system* yang digunakan haruslah didukung oleh sistem operasi yang bersangkutan.

Bila yang digunakan adalah *file system* yang tidak didukung oleh suatu sistem operasi, sistem operasi itu tidak dapat membaca/menulis isi dari partisi yang bersangkutan. Masing-masing *file system* memiliki spesifikasi yang berbeda. Dengan spesifikasi yang berbeda ini, setiap *file system* memiliki kelebihan dan kekurangan satu sama lainnya.

File system yang banyak digunakan pada PC dewasa ini, khususnya yang menggunakan sistem operasi Windows 9x (termasuk Millenium), adalah FAT32. Selain FAT32 ini, pada sistem operasi Windows XP yang baru terdapat juga dukungan terhadap *file system* yang diberi nama *New Technology File System* (NTFS).

NTFS ini sesuai namanya memang berasal dari Windows NT. NTFS ini diperkenalkan oleh Windows NT versi 3.1 dan sejak itu didukung oleh Windows yang didasarkan pada NT. NTFS ini tidak didukung oleh sistem operasi Windows non-NT, seperti halnya Windows 95, Windows 98, dan Windows Millenium.

Salah satu Windows yang telah mendukung NTFS adalah Windows XP

Beberapa Fitur NTFS

Sistem operasi untuk PC yang terbaru adalah Windows XP. Windows XP ini memiliki dukungan untuk NTFS, bahkan bisa dikatakan sangat mendukung. Bagi yang menggunakan Windows versi terbaru ini, memang masih bisa menggunakan FAT32 yang memiliki kompatibilitas terhadap Windows 95b, Windows 98, dan Windows Millenium.

Bagi yang tidak memerlukan kompatibilitas terhadap Windows generasi sebelumnya seperti disebut di atas, penggunaan NTFS merupakan alternatif yang menarik. NTFS ini menggunakan *64-bit cluster indexes*, sehingga NTFS ini seharusnya mampu mendukung partisi hingga ukuran 16 miliar GB. Adapun beberapa spesifikasi yang menjadi andalan dari NTFS ini adalah:

- **Data recoverability**
- **Storage fault tolerance**
- **Data security**
- **Multiple data streams**
- **Unicode names**
- **Improved file attribute indexing**
- **Dynamic bad-cluster remapping**
- **Hard links and junctions**
- **Compression and sparse file support**
- **Change journals**
- **Distributed link tracking**
- **Encryption**
- **POSIX support**
- **Defragmentation API**
- **Reparse points**
- **Directories as volume mount points**

Windows 98 belum mendukung NTFS

Pada Windows XP bila menggunakan NTFS bisa dilakukan enkripsi

Seperti telah disebut di atas, NTFS memiliki banyak fitur yang menarik. Dari sekian banyak fitur tersebut, ada tiga fitur yang ditonjolkan oleh Microsoft. Adapun ketiga fitur tersebut adalah:

- **Data recoverability**.

NTFS mengurangi kemungkinan terjadinya korupsi pada data (*data corruption*) dengan mengorganisasikan operasi dari I/O (*Input/Output*) menurut transaksi, di mana transaksi tersebut adalah *atomic*. Maksud dari hal ini adalah bahwa pada NTFS, keseluruhan operasi I/O harus selesai atau tidak sama sekali.

Oleh karena itu bila pada saat sedang terjadi transaksi ada gangguan, maka NTFS akan melakukan segala hal yang dimungkinkan untuk menjamin segala perubahan yang telah terjadi pada *file system* akibat operasi tersebut dibatalkan. Hal ini akan berakibat *file system* akan kembali seperti semula seperti sebelum dimulainya operasi. Salah satu gangguan yang bisa terjadi pada saat terjadinya transaksi adalah matinya aliran listrik.

Di samping itu, NTFS juga merupakan *fully recoverable file system*. Oleh karena itu, sistem operasi yang menggunakan NTFS tidak memerlukan *disk-checking utilitiy* untuk melakukan *recovery* setelah *CPU failure*, *system crash*, maupun *I/O error*.

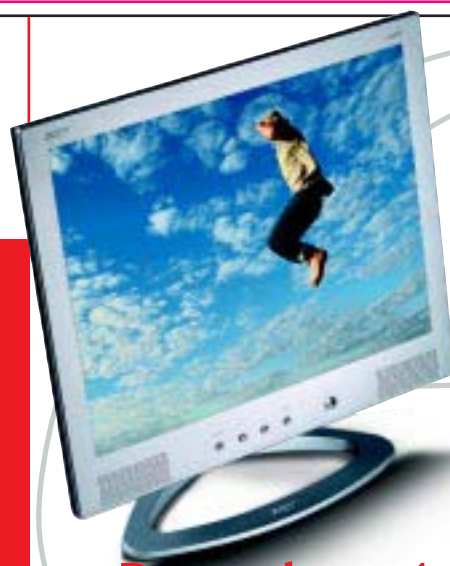
- **Storage fault tolerance.**

NTFS mendukung penggunaan metoda *data-redundant*. Dengan *data-redundant* ini bisa dijamin apabila ada data yang terkorupsi pada sebuah *harddisk* maka *copy*-nya bisa diambil dari *harddisk* lain yang merupakan *mirror* dari *harddisk* yang pertama. NTFS menurut Microsoft selalu menggunakan *data redundancy* untuk memproteksi struktur data internal yang berisikan *metadata* yang sangat penting bagi keutuhan *file system*.

- **Data security.**

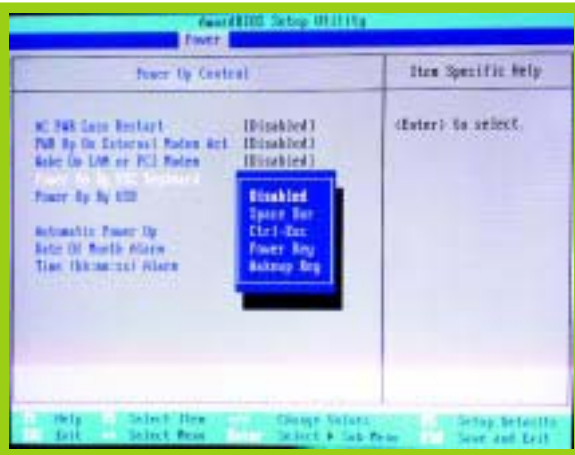
NTFS mengimplementasikan *file* dan *directory* sebagai *securable object* sesuai dengan arsitektur Windows *object security*. Sebagai hasilnya, dengan menggunakan NTFS bisa diatur agar akses terhadap *file* maupun *directory* tertentu terbatas untuk penguna atau grup tertentu saja.

Dari penjelasan NTFS di atas bisa dilihat bahwa NTFS memberikan perlindungan terhadap data yang lebih baik. Perlindungan ini mencakup perlindungan terhadap *data corruption* maupun perlindungan dalam hal keamanan.

Kelebihan NTFS ini memang membuat NTFS menarik untuk digunakan, hanya saja perlu diingat dukungan terhadap NTFS ini tidak terdapat pada Windows 9x (termasuk Millenium). Bagi yang ingin menggunakan NTFS ini harus memperhatikan masalah kompatibilitas di atas, khususnya yang menggunakan multi sistem operasi. Bagi yang menggunakan hanya sebuah sistem operasi saja, dan sistem operasi itu sangat mendukung NTFS (seperti halnya Windows XP), penggunaan NTFS bisa menjadi suatu *upgrade* yang menarik.

Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Menyalakan PC dengan Beragam Cara!

Namanya komputer memang barang canggih yang bisa diprogram untuk berbagai macam keperluan. Kemampuan kerjanya pun bisa diatur sesuai dengan keinginan penggunanya. Termasuk untuk urusan menyalakan dan mematikannya. Semua bisa diatur sesuai kehendak pemiliknya.

Beragam pilihan yang bisa diberikan BIOS untuk menyalakan Sistem PC

Pilihan tombol untuk menyalakan PC lewat *keyboard*

Cara penyalaannya misalnya juga bisa diatur sesuai keinginan. Kalau umumnya pengguna PC menyalakan PC dengan tombol *power* dari *front panel casing*, para jagoan di bidang PC banyak yang meninggalkan cara konvensional semacam ini. Apalagi beragam macam cara bisa dipakai untuk hanya sekadar menghidupkan PC.

Pertimbangannya sangatlah sederhana, demi keamanan PC dari tangan-tangan jahil yang bermaksud menghidupkan PC yang seharusnya bersifat personal.

BIOS pada *motherboard* sendiri sebenarnya sudah mendukung cara penyalaan PC selain menggunakan tombol *power*, meski fitur pendukung semacam ini memang tidak selalu terdapat pada BIOS setiap *motherboard*. Jenisnya pun berbeda-beda, sesuai model dari pabrik pembuatnya. Cara penyalaan PC lewat BIOS ini sendiri boleh dibilang jadi cara yang paling mudah, sekaligus cukup manjur buat mempersulit orang yang tidak berkepentingan menyalakan PC Anda.

Meski begitu, ada beberapa syarat yang sebaiknya dipenuhi agar cara semacam ini tetap bisa digunakan sesuai keinginan. **Pertama**, pastikan PC Anda tetap memperoleh aliran listrik alias sistem dalam keadaan *stand by*. Untuk itu, pastikan kabel *power* dari jala-jala listrik tetap terhubung ke *power supply* sistem PC. *Switch power* yang juga terdapat pada beberapa *power supply* tidak boleh diatur pada posisi 0. Agar tidak mudah dicabut dan diubah-ubah *setting*-nya, buatlah agar posisi *power supply* dan kabel *power* sulit dijangkau.

Kedua, agar tidak mudah dibobol, Anda bisa mencabut kabel *front panel* untuk tombol *power* dari *pin*-nya. Langkah ini untuk menghindari orang lain menyalakan PC dengan cara standar. Ini sekaligus juga untuk mengecoh agar orang lain menyangka PC Anda memang rusak. Syarat kedua ini bisa dijalankan asal sistem Anda tersimpan dalam *casing* yang tertutup rapi supaya "penyusup" tak tahu kalau kabel untuk tombol *power* sudah tercabut dari *pin* di *front panel*. Ini juga menghindari agar penyusup tadi hendak menjalankan *clear CMOS*.

Nah, setelah syarat-syaratnya sudah dipenuhi, Anda bisa memulai menjalankan salah satu dari sekian fitur pada BIOS untuk menyalakan sistem PC Anda ini.

1. Wake on Mouse

Untuk dapat mengaktifkan fungsi ini, terlebih dahulu Anda harus masuk ke BIOS dan menyalakan fungsi *Wake on mouse*. Buatlah agar fitur ini dalam keadaan *enable*.

Foto-foto:ARE/PCplus

Asal PC tetap mendapat arus, fitur penyalaan pada BIOS tetap bisa dijalankan

Pada beberapa BIOS, Anda bisa mengatur tombol mana pada *mouse* yang bisa difungsikan untuk "membangunkan" sistem dari "tidurnya". Anda bisa memilih antara klik kiri ataupun klik kanan. Yang perlu Anda lakukan adalah memilih salah satu opsi yang tersedia tersebut.

Setelah fungsi ini dijalankan, nantinya Anda bisa menyalakan PC tidak dengan menekan tombol *power*. Cukup dengan mengklik salah satu tombol *mouse*, sistem Anda sudah bisa menyala.

2. Wake on Keyboard

Fitur ini memang tidak dimiliki oleh semua BIOS. Kalaupun ada, pada beberapa sistem komputer, fitur ini tidak bisa dijalankan sama sekali, meskipun fitur semacam ini sudah Anda aktifkan.

Pada beberapa sistem BIOS, penggunanya bisa memilih beberapa opsi yang bisa dijadikan tombol pemicu menyalanya sistem. Beberapa merupakan satu tombol, namun beberapa merupakan gabungan dari dua buah tombol. Tombol-tombol *keyboard* yang bisa dipakai ini antara lain adalah tombol *space bar, power, wake up*, dan tombol Ctrl+Esc. Cara pengaktifannya sendiri amatlah mudah. Yang perlu dilakukan adalah mencari fitur *Wake on keyboard*, lalu memilih tombol mana yang akan dijadikan pemicu.

Pada beberapa BIOS, pilihan yang diberikan bahkan lebih asyik lagi, di mana penggunanya bisa menentukan sendiri tombol-tombol yang bisa dijadikan pemicu menyalanya sistem. Namun sayangnya, sistem yang semacam ini boleh dibilang sudah sangat jarang ditemui.

3. Automatic Power Up

Kalau Anda memiliki fitur semacam ini, berarti PC Anda bisa dinyalakan menurut waktunya, terserah keinginan. Beberapa sistem yang menggunakan sistem ini bisa memilih opsi, apakah menyalakan PC secara otomatis setiap hari atau berdasarkan tanggal yang diinginkan. Uniknya, bila berdasarkan tanggal, Anda pun bisa mengatur waktu menyala berdasarkan jam dan menit yang diinginkan.

Cara pengaktifannya sendiri tidak jauh berbeda seperti menyalakan dengan *mouse* dan *keyboard*. Anda tinggal mengatur tanggal serta waktu yang diinginkan agar nantinya pada waktu yang ditentukan tersebut, secara otomatis sistem akan menyala.

Masih banyak fitur lain yang sebenarnya juga diusung, seperti misalnya *Wake on LAN* atau melalui *PCI modem*. Beberapa BIOS juga menyertakan metode penyalaan PC melalui *external modem*. Namun, seperti yang sudah disebutkan di atas, tidak semua sistem yang menyertakannya secara lengkap lantaran masing-masing punya versinya sendiri-sendiri.

Nah, sekarang Anda bisa mencobanya sendiri. Yang pasti, bila semua syarat di atas Anda penuhi dan Anda mengaktifkan salah satu fitur ini, pengguna yang tidak berkepentingan akan pusing tujuh keliling untuk hanya sekadar menyalakan PC Anda. Selamat mencoba! PC+

UltimateZip: Alternatif Untuk Kompresi

Anda yang mengenal WinZip tentu mengetahui apa itu kompresi. Dengan kompresi, kapasitas pada media data Anda dapat dihemat. Jika Anda telah mengenal WinZip dengan segala kelebihannya, tidak salah juga jika Anda mencoba **UltimateZip**. UltimateZip adalah aplikasi kompresi yang gratis alias *freeware* (dengan tampilan *sponsor screen* pada awal *loading*-nya).

UltimateZip mampu mengkompres dalam format ZIP, Blak Hole (BH), Cabinet (CAB), JAR, LHA, GZIP, TAR, Tar-BZip2, dan Tar-Gzip, di mana mengkompres dan mengenkripsi *file*-nya dengan standar AES (Rijndael). Standar ini yang biasa digunakan aplikasi kompresi umumnya.

Aplikasi ini mampu memekarkan *file* terkompresi dalam format ACE, ARC, ARJ , RAR, ZOO, ZIP, Blak Hole, Cabinet, JAR, LHA, GZIP, TAR, Tar-BZip2, dan Tar-GZip serta mendukung *file* ter-*encode* berformat UUE dan XXE. Selain itu, aplikasi ini bisa membuat *file Self Extractor* (EXE) dari *file* terkompresi berformat ACE, ARJ, BH, JAR, LHA, RAR, dan ZipMulti-*disk* *spanning* (memisahkan *file* ZIP pada media data yang dapat dipindahkan) untuk *file* ZIP.

Seperti WinZip versi terbaru, WinZip 8.1 ke atas, UltimateZip mampu men-*split* atau memecah *file* untuk ZIP pada ukuran tertentu yang Anda inginkan. Aplikasi yang dengan mudah dapat berintegrasi dengan *shell* Windows ini dapat diakses dan dipanggil melalui *System tray*.

UltimateZip sendiri tentunya juga memiliki kemampuan standar aplikasi kompresi *file*, seperti kemampuan untuk melakukan **Check Out** dan **Install**, serta tidak lupa fitur **Favorite Archive Folders**, yang memudahkan menyusun *file* kompresi Anda dalam satu daftar. Tidak hanya itu, ada pula fitur untuk melakukan ZIP dan *Mail*. *Mail* dapat digunakan oleh Anda yang hendak mengirim *file* ZIP Anda pada orang lain melalui e-*mail*. Bahkan, aplikasi ini memiliki kemampuan *backup* yang baik agar Anda dapat memperbaiki *file* ZIP yang rusak.

Selain itu UltimateZip memiliki fitur yang tidak dimiliki WinZip seperti **Batch Compresor**, yaitu mampu melakukan kompresi banyak *file* sekaligus dalam format masing-masing yang diinginkan. **Batch Extractor**, memekarkan banyak *file* dalam waktu yang bersamaan, serta **Archive converter**, untuk mengubah satu jenis *file* kompresi ke format kompresi yang lain.

Aplikasi ini juga memudahkan pemakainya dengan penggunaaan **Wizard**-nya, seperti penggunaan **Wizard** untuk memudahkan mengkompresi, meng-*update*, meng-*extract* (memekarkan), dan men*decode*. Demi keamanan, Ulti-mateZip juga mampu berinte-grasi dengan aplikasi antivirus.

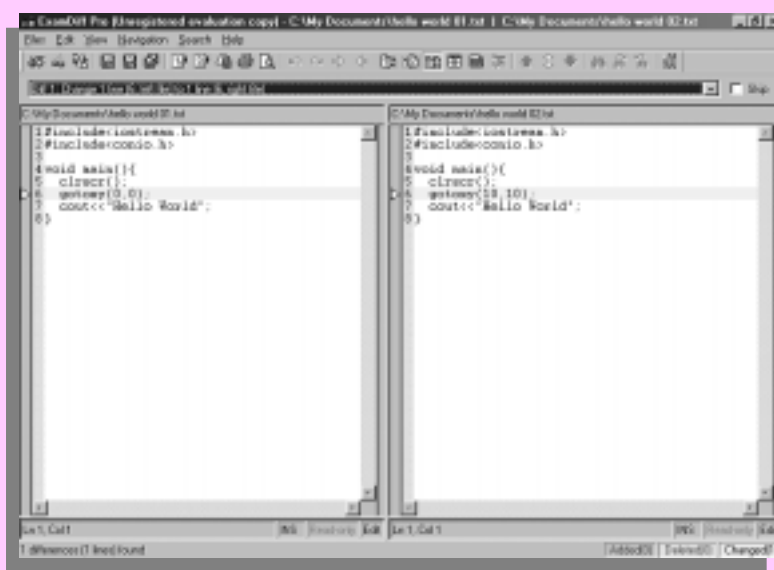
Tidak lupa juga memiliki pembaca *file* teks internal. Aplikasi ini pun dapat tampil cantik, karena memiliki berbagai macam *skin* untuk *toolbar*-nya, serta memiliki dukungan terhadap *theme* Windows XP. Kurang apa lagi? Anda dapat men-*download*-nya dari situs **http://ultimatezip.com/download.htm**.

Rhonialdi
rhonialdi@yahoo.com

ExamDiff: Program Pembanding Source Code

Untuk seorang *programmer*, salah satu hal yang terpenting adalah pembuatan dokumentasi untuk program yang telah dibuat. Meskipun pembuatan dokumentasi untuk suatu *source code* suatu program adalah suatu hal yang mutlak, banyak *programmer* tidak melakukannya karena dirasa tidak terlalu penting. Yang penting adalah program mereka selesai.

Masalah timbul pada saat suatu *source code* telah diubah berkali-kali, sehingga mungkin si *programmer* tidak dapat mengingat dan menemukan kembali perubahan apa saja yang telah dilakukan. Masalah yang serupa juga dapat timbul jika seorang *programmer* keluar dari *software house* meninggalkan *source code* yang tidak didokumentasi. Sehingga penggantinya mungkin akan sulit memahami alur logika dari *source code* program yang dibuat oleh *programmer* yang keluar.

Permasalahan itu dapat diatasi dengan bantuan sebuah *tool* kecil dari Presto Soft yang bernama **ExamDiff**. *Tool* ini memiliki kemampuan untuk membandingkan dua buah *file* yang serupa tapi tidak sama. Dalam arti, dua buah *source code* yang telah diubah di sana-sini dapat dibandingkan dan diketahui di mana saja perubahan telah dilakukan.

ExamDiff tersedia di **http://prestosoft.com**. Ukuran *file* instalasinya adalah 1,1MB. ExamDiff memiliki menu yang sederhana dan memiliki kemampuan untuk membandingkan dua buah *source code* dan kemudian memperlihatkan baris yang telah ditambahkan, dihilangkan, dan diubah pada kode sumbernya dengan warna yang berbeda.

Untuk menggunakan aplikasi ini sangat mudah, Anda hanya perlu untuk mem-*browse* dua buah *file source code* Anda, melakukan pemilihan *setting* untuk proses pembandingan dan selanjutnya tekan **OK** untuk membandingkan *file*.

Untuk melakukan pilihan perbandingan yang Anda inginkan, dapat dilakukan pada menu **Option**. Selain itu, pada menu ini, Anda dapat melakukan pilihan pewarnaan untuk bagian yang telah berubah (baik warna *background* maupun teks). Menu yang terdapat pada *tool* ini mudah untuk dimengerti dan digunakan, sehingga dengan mencoba-coba saja Anda akan dapat memanfaatkan semua fungsi ExamDiff ini. Selamat mencoba.

Hendra
axel_ach@yahoo.com

Guitar Pro 4.0: Aplikasi Pembuat Tablature

Guitar Pro 4.0 merupakan aplikasi untuk membuat *tablature*. *Tablature* adalah salah satu notasi yang dapat digunakan untuk menuliskan permainan gitar. B

File instalasi Guitar Pro 4.0 dapat Anda peroleh di **http://www.guitar-pro.com/**. Ukurannya sebesar 2,7MB. Guitar Pro 4.0 yang Anda *download* ini adalah versi demonya. Anda diberi waktu selama 30 hari untuk menggunakan Guitar Pro 4.0. Lewat dari waktu yang diberikan, Anda harus melakukan registrasi. Setelah Anda *download*, instal Guitar Pro 4.0 di PC Anda.

Pada saat dijalankan, Anda akan diperingatkan bahwa Anda sudah mencapai hari keberapa dari 30 hari yang disediakan. Tunggu sebentar sampai tombol **Let me try before...** aktif. Setelah tombol ini aktif, klik tombol ini. Guitar Pro 4.0 memiliki tampilan seperti pada gambar.

Untuk membuat *tablature*, Anda klik pada *fret* yang Anda inginkan. Perhatikan bagian *tablature*, akan ditampilkan angka sesuai *fret* yang Anda klik. Untuk membunyikan beberapa senar sekaligus, klik lagi pada *fret* lain yang Anda inginkan. Angka di *tablature* akan dituliskan sejajar vertikal. Jika Anda ingin melanjutkan, klik di sebelah kanan pada angka yang muncul di *tablature*. Klik lagi pada *fret*. Untuk memainkan lagu Anda, klik **Sound>Play from the Beginning**.

Anda bisa mengubah panjangnya ketukan dengan mengklik *icon* berupa gambar not-not balok. Ada not balok 4 ketuk, 2 ketuk, 1 ketuk, dan sebagainya, sebagaimana pelajaran seni musik di sekolah. Ada juga titik yang berfungsi menambah ketukan setengah dari nilai ketukan. Ada tanda diam dan tanda-tanda lainnya di dalam dunia seni musik. Dengan demikian, Anda bisa membuat satu lagu *full* dengan menggunakan Guitar Pro 4.0.

Anda juga bisa menambahkan efek-efek permainan gitar seperti *bend*, *tremolo*, dan sebagainya melalui menu **Effects**. Anda bisa mencetak *tablature* Anda yang sudah selesai dibuat. Cuma pada versi demo ini, fitur mencetak ini tidak dapat dijalankan. Begitu juga dengan fitur mengekspor *tablature* menjadi BMP. Begitu banyak fitur-fitur yang ada pada Guitar Player ini. Sayangnya, suara gitar tidak dapat dikostumasi seperti gambar leher gitarnya. Guitar Player ini dapat membantu untuk membaca *tablature* yang Anda *download* dari Internet.

Alex Pangestu
Alex@e-pcplus.com

PhoneDeck:

Buku Telepon Digital

Memiliki banyak kawan akan memberi dampak yang positif bagi kita. Salah satu cara membina hubungan baik dengan kawan adalah dengan berkomunikasi melalui telepon. Namun, satu kawan saja bisa memiliki banyak nomor telepon, dari nomor telepon rumah, kantor, dan ponsel. Selain telepon, bisa jadi kawan kita juga memiliki beberapa alamat *e-mail*, alamat rumah, nomor *pager*, dan lainnya.

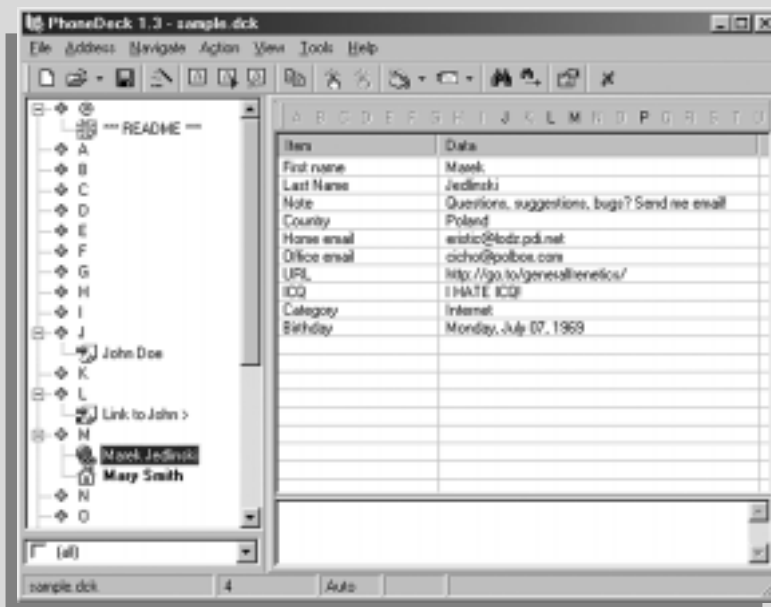
Bagaimana jika informasi mengenai teman kita tersebut hilang? Tentu saja, kita akan sulit untuk menghubungi mereka. Bisa saja kita menyimpan informasi tersebut di dalam buku telepon, tapi berapa lama ketahanan buku tersebut? Apalagi jika kita sering menggunakan, buku tersebut akan cepat rusak. Lagipula, informasi yang bisa kita simpan terbatas pada jumlah halaman.

PhoneDeck menawarkan solusi untuk masalah di atas. Tidak hanya mampu menyimpan nomor telepon, PhoneDeck juga dapat menyimpan beberapa informasi penting lainnya, seperti nomor *fax*, nomor ponsel, *e-mail*, ICQ, alamat rumah dan kantor, tanggal ulang tahun dan perkawinan, serta catatan mengenai kawan Anda. Anda bisa membagi kawan-kawan Anda ke dalam kategori-kategori untuk memudahkan pencarian. PhoneDeck mampu berisi nomor telepon yang sangat banyak, tergantung kapasitas *harddisk* Anda.

PhoneDeck ini dapat Anda peroleh di situs **http://www.tranglos.com/** dengan ukuran 1,5MB. Setelah di-*download*, instal PhoneDeck di PC Anda. Setelah diinstal, jalankan PhoneDeck. Pada saat dijalankan, muncul *window* yang memberikan tips penggunaan PhoneDeck. Jika Anda tidak membutuhkan tips ini, *uncheck* pada **Show Tips at StartUp**. Dengan demikian, pada saat Anda membuka PhoneDeck lagi di kemudian hari, tips tidak akan dimunculkan.

Untuk menambah alamat, Anda bisa mengklik **Address>Add Address**, atau dengan mengklik *icon* **Create a New Address** (dilambangkan dengan huruf A). Atau kalau Anda ingin lebih cepat, bisa dengan mengklik tombol **Ins** (**Insert**) di *keyboard*. Pada *tab* **General**, Anda mengisikan nama depan, nama belakang, nama tengah, titel, julukan (*nickname*), kategori, catatan. Anda juga diminta untuk mengatur nama apa yang akan ditampilkan. Apakah nama asli, julukan atau perusahaan.

Pada *tab* **Contact** Anda mengisikan informasi di mana kawan Anda dapat dihubungi. Anda bisa memasukkan nomor telepon rumah dan kantor, nomor *fax* rumah dan kantor, nomor ponsel, *pager*, serta *e-mail* rumah dan kantor. Jika kawan Anda memiliki situs pribadi, Anda bisa masukkan di sini. Begitu juga dengan nomor ICQ kawan Anda.

Tab berikutnya adalah **Home Address**. Anda bisa memasukkan dua buah alamat rumah di sini. Anda juga diminta memasukkan kota, kode pos, provinsi, dan negara. Setelah Home Address, Anda diminta memasukkan **Office Address**. Di sini Anda diminta memasukkan

nama perusahaan tempat kawan Anda bekerja, apa posisinya, alamat kantor, termasuk kota, kode pos, provinsi, dan negara.

Pada *tab* **Other**, Anda dapat memasukkan hari ulang tahun kawan Anda. Dan jika kawan Anda sudah menikah, dapat Anda masukkan pula hari pernikahan kawan Anda tersebut. Anda juga dapat mengunci alamat sehingga tidak dapat dihapus. Pada *tab* **Memo**, Anda dapat menambahkan catatan tertentu mengenai kawan Anda. Sedangkan pada *tab* **Costum**, Anda dapat memasukkan informasi lainnya yang tidak disediakan oleh PhoneDeck.

Untuk mengedit alamat yang sudah ada, klik ganda pada nama kawan Anda di daftar sebelah kiri. Atau bisa dengan menggunakan *icon* **Edit Current Address** (huruf A dengan segitiga). Untuk mencari, Anda bisa mengklik *icon* berupa teropong. Untuk pencarian, Anda bisa mengarahkan pencarian Anda dengan informasi yang ada. Apakah nama depan, nama belakang, kode pos atau lainnya. Kategorinya juga dapat Anda tentukan.

Demikian sedikit *review* mengenai PhoneDeck. Ada fitur lainnya yang belum dicoba, yaitu **Quick Dial**, yang dapat digunakan untuk langsung menelepon kawan Anda melalui PC dengan menggunakan PhoneDeck. Untuk ini, Anda membutuhkan koneksi *dial-up* untuk Internet. Secara keseluruhan, kemampuan PhoneDeck ini menyimpan informasi yang lengkap dan banyak dapat digunakan oleh Anda yang memiliki banyak kolega.

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

www.themeworld.com:

Percantik Windows Anda

Apakah Anda seseorang pengguna komputer yang menyenangi bunyi/suara pada komputer saat komputer Anda di-*startup*, *exit* Windows, *minimize* dan atau *maximize window*. Dan juga menyenangi gambar *wallpaper* pada komputer Anda, juga bentuk kursor *mouse* yang beraneka ragam. Dengan kata lain Anda adalah seorang pencinta *desktop themes* dan ingin menambah lagi koleksi *desktop themes* Anda tapi bingung harus mencari di mana. Jawabannya adalah **www.themeworld.com** salah satu situs *desktop themes* yang paling lengkap koleksinya dan dapat Anda *download* dengan mudah.

Ada berbagai jenis kategori *desktop themes* yang dapat Anda lihat di situs ini. Kategori tersebut adalah **cartoon**, **people**, **movie**, **sport**, **anime**, **animal**, dan lain sebagainya. Yang dapat Anda lihat dulu tampilannya dengan mem-*preview*, sebelum Anda benar-benar yakin ingin men-*download*-nya, sehingga Anda tidak perlu khawatir telah men-*download desktop themes* yang tidak cocok dengan selera Anda.

Dengan ukuran *file* yang beraneka ragam, mulai dari ukuran sebuah disket *floppy* sampai dengan ukuran puluhan MB. Selain itu *desktop themes* tertentu memiliki *rating* berupa jumlah bintang, yang menandakan seberapa puas orang yang men-*download desktop theme* tersebut.

Pra Fitria Nugraha
patrianu@yahoo.com

Alex Pangestu
alex@e-pcplus.com

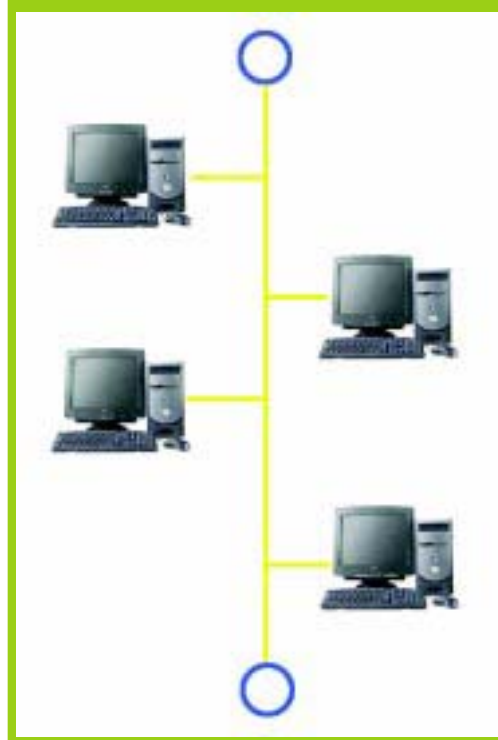
Chatting tanpa Internet

Chat atau *chatting* sangat identik dengan Internet. Seolah-olah untuk dapat melakukan *chatting*, kita harus memiliki koneksi ke Internet. Padahal arti kata *chat* itu sendiri adalah *ngobrol*. Jadi sebenarnya bila kita berbicara dengan orang lain secara tatap muka, kita sudah melakukan *chatting*.

Chatting melalui PC juga tidak harus menggunakan koneksi Internet. Kita bisa melakukan *chatting* di dalam lingkungan jaringan atau *Local Area Network*. Selain kita membutuhkan peralatan pendukung LAN, kita juga membutuhkan aplikasi *chatting* seperti WinPopup, InterChat, Corporate Messenger, atau aplikasi sejenis lainnya. Aplikasi-aplikasi tersebut biasanya dapat di-*download* dari Internet.

Sekilas Mengenai Chatting

Apa sih *chatting* itu? Seperti yang sudah disebutkan, *chatting* itu *ngobrol* atau berbicara dua arah antara satu atau beberapa orang. Di dalam dunia komputer, *chatting* berarti berbicara dengan orang lain dengan menggunakan komputer. Suara yang dihasilkan, biasanya digantikan dengan teks yang diketik. Namun dengan berkembangnya multimedia dengan komputer, *chatting* tidak hanya dengan menggunakan teks, tapi bisa juga dengan menggunakan suara dan video. Lebih sempit lagi, pengertian *chatting* di dalam dunia Internet. Di sini pengertian *chatting* adalah menggunakan Internet untuk berbicara dengan orang lain.

Menurut jumlah orang yang berbicara, *chatting* dapat dibagi menjadi dua, yaitu *group chat* dan *private chat*. *Group chat* adalah *chatting* yang melibatkan lebih dari dua orang. Biasanya orang-orang ini berkumpul di dalam suatu *chat room* atau *channel*, tempat di mana mereka bisa berinteraksi. Apabila satu orang mengirimkan suatu pesan, maka seluruh orang yang berada di *chat room* atau *channel* tersebut bisa membacanya. Sedangkan *private chat* tidak demikian. *Private chat* hanya melibatkan dua orang.

Topologi Bus

Jadi hanya ada orang tertentu yang dapat membaca pesan kita.

Mengapa *chatting* bisa begitu identik dengan Internet? Hal ini karena biasanya *chatting* dilakukan melalui media Internet. Daripada menggunakan telepon untuk berhubungan dengan kawan kita yang di luar kota misalnya, lebih baik *chatting*, sehingga yang digunakan adalah pulsa lokal. Atau bahkan di warnet, sehingga bisa lebih murah.

Sekilas Mengenai LAN

LAN merupakan singkatan dari *Local Area Network*. LAN ini merupakan salah satu dari beberapa jenis *networking*. Jenis *networking* lainnya adalah *Metropolitan Area Network* (MAN) dan *Wide Area Network* (WAN). Secara singkat, MAN dapat disebut sebagai penghubung beberapa LAN yang ada di dalam suatu daerah. Misalkan, beberapa cabang bank, yang pada masing-masing cabang memiliki LAN, dihubungkan dengan MAN. Sedangkan WAN lebih luas lagi. WAN menghubungkan suatu MAN dengan MAN lainnya, atau MAN dengan LAN.

LAN menghubungkan beberapa komputer di dalam suatu gedung, seperti kampus, rumah, kos, kantor dan sebagainya, sehingga setiap pengguna komputer di situ dapat berinteraksi. Interaksi bisa berupa *chatting*, *sharing file*, bermain *game*, dan sebagainya.

LAN bisa dibedakan berdasarkan topologi, protokol, dan media. Berdasarkan topologi, LAN dibedakan berdasarkan bentuk geometri dari jaringan. Ada 3 jenis dasar LAN berdasarkan topologinya, yaitu *Bus*, *Star*, dan *Ring*. Topologi *Bus* adalah bentuk LAN yang paling sederhana. Topologi ini menghubungkan semua *resources*, seperti PC, *printer*, dan lainnya, dengan sebuah kabel. Topologi *Bus* biasanya digunakan untuk LAN yang kecil.

Topologi *Star* sedikit lebih rumit daripada topologi *Bus*. Topologi ini membentuk bintang dengan *hub* sebagai pusatnya. Sedangkan topologi *Ring* membentuk suatu lingkaran tertutup. Topologi ini cukup rumit, namun menawarkan *bandwidth* yang besar.

Berdasarkan protokol, LAN dibedakan menjadi *peer-to-peer*

Topologi Star

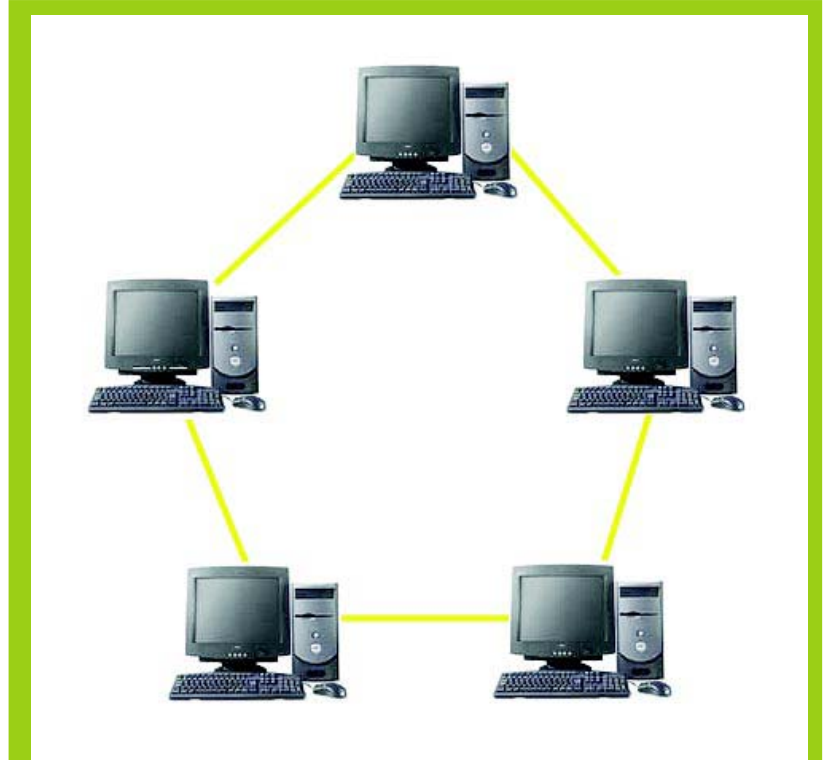
Topologi Ring

dan *client/server*. Tipe *peer-to-peer* adalah tipe LAN di mana tiap *workstation* atau PC mempunyai fungsi yang sama. Misalnya Anda memiliki 2 buah PC di rumah, dan Anda menghubungkan kedua PC tersebut. Itulah *peer-to-peer*. Sedangkan di dalam Tipe *client/server*, ada sebuah PC yang dijadikan *server*, dan PC lainnya sebagai *client*. *Server* berfungsi sebagai pengatur lalu lintas jaringan, sedangkan *client* adalah PC yang digunakan oleh pengguna (*end-user*). *Client* terhubung ke *server* agar dapat menggunakan *resource* yang ada pada *server*.

Sedangkan berdasarkan media yang digunakan, LAN terbagi atas LAN yang menggunakan *twisted-pair cable*, menggunakan *coaxial* dan yang menggunakan *fiber optic*. *Twisted-pair cable* merupakan kabel telepon biasa, yang terdiri dari dua pasang kawat. Kawat pertama digunakan untuk membawa sinyal, sedangkan kawat lainnya untuk menyerap interferensi atau gangguan yang ada. Harganya paling murah di antara kabel lain yang digunakan untuk LAN.

Coaxial adalah kabel yang banyak digunakan di dalam industri televisi. Walaupun harganya lebih mahal dari pada kabel telepon, namun kemampuannya membawa data lebih hebat. Demikian pula kemampuannya untuk bertahan terhadap interferensi. Kabel *coaxial* memiliki kawat utama di tengah, yang dibungkus dengan penyekat, kemudian dilapisi pelindung. Sedangkan *fiber optic* dibuat dari serat-serat optik. Setiap serat mampu mengirimkan data sebagai gelombang cahaya. Keuntungan dari *fiber optic* ini adalah besarnya *bandwidth* yang ditawarkan, ketahanannya terhadap gangguan, ukurannya yang lebih kecil, serta pengiriman data secara digital. Kerugiannya adalah sulitnya penginstalan dan harganya yang mahal.

Chatting Via LAN

Dengan sekilas mengenal *chatting* dan LAN, kita bisa menarik hubungan di antara keduanya. *Chatting* adalah ngobrol, sedangkan LAN menghubungkan PC-PC yang ada di suatu tempat. Dengan demikian, *Chatting* via LAN memungkinkan kita ngobrol dengan menggunakan PC.

Chatting ini bisa dilakukan di kantor-kantor. Tetapi biasanya di kantor-kantor sudah ada koneksi Internet, sehingga bisa menggunakan ICQ atau Yahoo! Messenger. Bagaimana dengan di kos atau di kantor yang tidak memiliki koneksi Internet? Mereka tetap bisa *chatting*, syaratnya adalah sudah adanya jaringan atau LAN, serta *software* yang mendukung. Beberapa *software* bahkan tidak hanya dapat digunakan untuk *chatting* teks, tapi bisa juga *video* dan suara. Selain itu ada juga yang menyediakan fitur untuk *sharing file*.

Coba Anda instal *software* untuk *chatting* via LAN. Beberapa contoh *software* akan dibahas se-telah ini. Tentu saja, kawan Anda juga harus memiliki *software* yang sama untuk dapat melakukan *chatting*. Selamat mencoba. PC+

Steven Andy Pascal
steven@e-pcplus.com

Aplikasi-Aplikasi untuk Chating di Jaringan

Seringkali pekerja kantor menggunakan *Instant Messenger* yang berbasiskan Internet untuk ngobrol dengan teman sekantornya. Sebenarnya hal ini tidak masalah bagi jaringan dengan koneksi Internet via satelit. Tapi taukah Anda bahwa *chatting* dengan Yahoo! Messenger atau *Instant Messenger* lainnya yang memanfaatkan koneksi Internet ini dapat memboroskan *bandwidth*? Untuk mengurangi pemborosan ini Anda dapat menggunakan *Messenger* yang berbasiskan LAN atau *Local Area Network*.

Keuntungan lain menggunakan *corporate messenger* selain untuk menghemat *bandwidth* Internet, pesan yang Anda kirimkan pun akan lebih cepat sampai karena pesan tersebut tidak perlu memutar melalui Internet dulu sebelum sampai ke komputer yang dituju. Tujuan pembuatan *messenger* melalui jalur LAN adalah untuk melakukan komunikasi secara efektif melalui jaringan di kantor atau kampus yang memiliki gedung yang berbeda atau tidak memiliki koneksi Internet.

Salah satu syarat untuk dapat berkomunikasi secara *real time* melalui LAN, Anda harus menggunakan aplikasi yang sama dengan orang yang akan Anda ajak berkomunikasi. Anda dapat menghubungi seseorang berdasarkan *username,* alamat IP atau nama komputer, tergantung dari jenis program yang Anda gunakan. Pada beberapa program bahkan Anda dapat melakukan pengiriman pesan ke semua anggota di jaringan yang menggunakan *messenger* sama secara simultan dalam satu kali klik.

Dari beberapa program *messenger* yang kami uji, instalasi dan pengaturan *setting* untuk LAN *Messenger* ini tidak begitu susah. Hampir semua program dapat mengenali *setting* jaringan dengan baik sehingga boleh dikata Anda tidak memerlukan lagi pengetahuan teknis yang dalam untuk dapat menggunakan *corporate messenger*. Anda tinggal menginstal program *messenger* dan selanjutnya program tersebut dapat langsung dijalankan.

Di bawah ini adalah beberapa program *Instant Messenger* untuk LAN yang telah kami uji dan berhasil dijalankan. Jika Anda tertarik untuk men-*download* program-program di bawah, Anda dapat men-*download*-nya secara gratis di **www.download.com**, lalu masukkan nama program yang ingin Anda cari pada kolom *search.*

***Messenger* secara otomatis akan mendeteksi *setting* jaringan**

VCM versi 2.5.0 Build #2127

Corporate Messenger ini tampilannya sangat sederhana. Bentuknya hanya sebuah *window* kecil dengan jumlah menu dan tombol yang sedikit. Menu-menu dan *setting* yang ada mudah untuk dipelajari. *Corporate Messenger* VCM memiliki beberapa fitur yang dapat diakses melalui tombol yang berada pada bagian bawah *window*. Untuk memasukkan nama rekan Anda ke dalam daftar *user*, Anda dapat mengklik **User>Add** atau dengan mengklik tombol di bagian bawah *window.* Begitu *window* baru terbuka, *messenger* akan segera mencari komputer-komputer yang terhubung ke jaringan dan Anda dapat langsung menentukan nama atau alamat IP komputer yang akan dimasukkan ke dalam daftar *user.*

Tampilan *messenger* yang sipel memudahkan untuk Anda menggunakannya

LANChat Pro versi 2.20a

Messenger yang paling simpel dalam pengaturan *setting.* Itulah kesan yang didapat setelah mencoba menggunakannya. Begitu komputer yang berada pada jaringan mengaktifkan *messenger* ini, program secara otomatis mendeteksi LANChat Pro lainnya yang sedang aktif di jaringan dan akan langsung bergabung dengan *chatroom* yang menghubungkan Anda dengan pengguna program yang sama dalam jaringan.

Perintah-perintah yang dapat digunakan mirip dengan mIRC. Misalnya, Anda dapat mengetikkan **/nick <*nick* baru yang Anda inginkan>** untuk mengganti *nick name* Anda. Jadi bagi Anda yang sudah terbiasa *chatting* dengan mIRC tentu Anda tidak akan kesulitan dalam menggunakan *messenger* ini. Untuk men-*download* LANChat Pro versi terbaru, Anda dapat mencarinya di **http://republika.pl/lanchat/downloads.htm**. Ukurannya lumayan kecil hanya 563KB.

InterChat3

Saat pertama kali masuk ke program, *window* **SignIn to InterChat3** akan muncul untuk menanyakan nama, jenis, dan warna *font* yang Anda inginkan. Setelah mengklik **OK**, *window* utama akan muncul dan menampilkan daftar *user* yang sedang *online* dengan menggunakan program **Inter-Chat3** di jaringan. Pada *win-dow* ini Anda dapat mengirim *alert* ke *user* atau *group* yang Anda tentukan, atau pada seluruh *user* yang sedang *online*. Ada dua jenis pesan yang bisa Anda kirimkan, yaitu dalam mode *chat* dan *alert.*

Beda antara *alert* dan *chat* adalah *alert* merupakan komunikasi satu arah. Jika Anda mengirimkan *alert* ke suatu komputer, maka di layar komputer yang dituju akan muncul *window* dalam bentuk *popup* yang berisi pesan Anda dan si penerima pesan tidak da-pat membalas pesan tersebut. Sebaliknya mode *chat* berfungsi untuk komunikasi dua arah seperti layaknya *chatting* di *Internet Relay Chat*. Jumlah karakter maksimal untuk sekali kirim adalah 340 karakter.

Pesan yang Anda kirimkan dapat berupa *chat* atau *alert*

Untuk menjalankan *messenger* ini diperlukan **Visual Basic 6 Run Time** yang dapat di-*download* melalui melalui situs Microsoft. Jika Anda belum menginstalnya, saat dieksekusi program tidak akan dapat dijalankan dan akan muncul pesan kesalahan yang meminta sebuah *file* berekstensi **.dll**. Tapi sayangnya informasi ini justru tidak tersedia pada *file help* dan *InterChat3 reference*, sehingga dapat membingungkan pengguna awam yang komputernya belum terinstal Visual Basic 6 Run Time.

LAN Talk XP versi 2.7.1.0

Walaupun namanya menggunakan akhiran XP bukan berarti ia tidak dapat digunakan pada versi-versi Windows lama. LAN Talk XP tetap dapat mendeteksi jaringan dengan baik pada Windows 95/98/Me dan Windows 2000. Saat pertama kali dijalankan, LanTalk akan secara otomatis melakukan *scan* ke jaringan lalu menampilkan daftar nama PC yang dapat Anda hubungi. Seperti sebagian *messenger* lainnya, program juga akan secara otomatis mendeteksi *setting* jaringan sehingga Anda tidak perlu repot-repot mengaturnya.

Yang paling menarik pada program ini, daftar nama PC ditampilkan dalam bentuk yang mirip dengan Windows Explorer sehingga dapat memudahkan Anda yang sudah terbiasa menggunakan Windows Explorer. Saat ingin mengirimkan pesan, Anda dapat menentukan siapa saja yang akan menerima pesan tersebut dengan cara memberi tanda cek pada *checkbox* di depan nama komputer. Selain itu terdapat beberapa fitur yang jarang dimiliki oleh *messenger* lainnya seperti, fasilitas *forward* pesan ke *user* lain, membuat balasan otomatis saat Anda sedang tidak di depan komputer atau mengirim pesan ke sekelompok orang/*group* pada jaringan.

Secara keseluruhan program ini memiliki fitur yang sangat lengkap. Tapi di balik kelengkapannya, LAN Talk XP ini justru tampak paling rumit dibandingkan program sejenis lainnya.

Berbeda dengan *messenger* lain yang dibahas di sini, Anda tidak bisa mendapatkan *messenger* ini secara gratis karena bersifat *shareware*. Artinya, Anda hanya diberikan kesempatan 30 hari untuk melakukan uji coba program. Jika Anda masih ingin menggunakannya, Anda harus membayar sejumlah uang pada pembuat program. Untuk men-*download* program berukuran 874.496 *byte* ini, Anda dapat mengunjungi situsnya di **http://www.lantalk.net/**

Selamat ber-*chatting* ria.

Henry Parasian
sosiotech@yahoo.com

Linux dan UU Hak Cipta: **Akankah Menjadi Solusi**

Dalam hitungan bulan, Undang-undang HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual) akan diberlakukan. UU ini diharapkan dapat memberantas pembajakan program komputer (*software*) di tanah air yang sudah merajalela. Harus diakui bahwa Indonesia adalah ladang yang empuk buat para pelanggar hukum. Termasuk para *plagiator* atau pembajak *software*. Belum jelas penanganan koruptor dan penjahat HAM, Indonesia kini harus bersiap menghadapi AFTA (Asean Free Trade Area).

Undang-Undang Hak Cipta yang menjamin dihargainya karya seseorang baik dari segi material maupun moral akan mengganjar siapa saja yang melakukan penjiplakan atau pembajakan program komputer (*software*). UU ini merupakan respon dari pemerintah untuk mengatasi pembajakan yang konon, pernah mencapai tingkat 99,9%. Pembajakan meninggi karena belum adanya perangkat hukum yang jelas dan spesifik mengenai perlindungan program komputer dan pengembang.

Menjadi Solusi

Dengan adanya undang-undang ini, diharapkan para pengembang maupun pemilik *software* dapat bernapas sedikit lega. Mengapa? Bayangkan, harga sebuah paket sistem operasi bajakan jauh lebih murah dari harga aslinya. Sebuah paket sistem operasi MS Windows misalnya, di toko-toko *software* bajakan, bisa diperoleh dengan hanya mengeluarkan uang sekitar Rp. 20.000 sampai Rp. 40.000 saja atau US$2 sampai US$4. Bandingkan jika harus membeli yang asli atau *original* dengan harga yang bisa mencapai jutaan rupiah. Itupun hanya untuk satu komputer.

Dengan *software* bajakan, si pembeli dapat menginstal sistem operasi tersebut pada jumlah komputer (PC) yang tak terbatas. Dari sini saja kita bisa melihat kerugian yang diderita oleh para pengembang dan pembuat *software*. Hampir 98% yang bisa dihemat oleh si pembeli jika ia membeli *software* bajakan.

Harus diakui oleh semua vendor (pengembang) *software* di Indonesia bahwa salah satu faktor tingginya pembajakan *software*, khususnya sistem operasi adalah tingginya harga *software* itu sendiri. Adanya UU hak cipta tidak serta-merta menyelesaikan masalah yang akan dihadapi oleh para pengguna komputer baik individu atau organisasi (perusahaan).

Tabel 1 Pembajakan package software di Indonesia 1999-2001	
Keterangan	Jumlah
Tahun 1999 Tingkat pembajakan	85%
Kerugian	US$42,1 juta
Tahun 2000 Tingkat pembajakan	89%
Kerugian	US$69 juta
Tahun 2001 Tingkat pembajakan	88%
Kerugian	US$79 juta

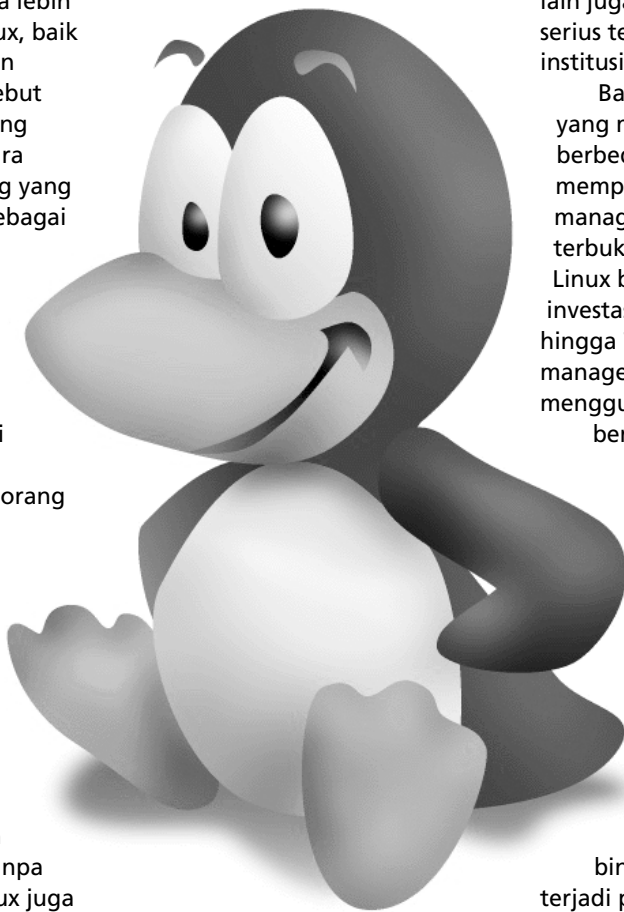
Sumber: **www.bisnis.com**

Mungkin, dan ini hanya mungkin, Linux, bisa menjadi solusi. Sistem operasi yang lahir dari tangan seorang mahasiswa Finlandia bernama Linus Torvald dan disebarluaskan melalui Internet ini bisa menjadi alternatif. Dibesarkan dan "disayang" oleh para *hacker* di seantero dunia, Linux menjadi sistem operasi yang "cepat dewasa". Linux kini mulai "dikembangbiakkan" oleh para profesional. Karena bebas untuk mendapatkan kode sumber Linux, banyak orang (terutama di luar negeri) mulai membuat distro atau produk Linux buatan mereka sendiri.

Beberapa nama *vendor* Linux sudah mulai disegani seperti Redhat, Mandrake, OpenLinux, Lycos, SUSE, Debian, Slackware dan lain-lain. Tercatat ada lebih dari 30 pengembang Linux, baik yang independen maupun komersial. Dua yang disebut pertama adalah distro yang paling akrab ditelinga para Linuxer Indonesia. Sedang yang terakhir konon dikenal sebagai distro yang paling stabil (Wow!). Ideologi pengembangan Linux yang lebih dikenal dengan *open source* akan memberikan kesempatan dan motivasi yang lebih besar kepada penggunanya menjadi seorang *developer*.

Contohnya, jika seorang manager IT mempunyai SDM yang cukup cerdas maka hampir dapat dipastikan mereka bisa membuat distro sendiri khusus untuk kebutuhan perusahaan mereka. Selain menjamin kebebasan berekspresi tanpa harus takut dituntut, Linux juga terkenal karena stabilitas dan keamanannya. PT. United Tractors Tbk., sebuah perusahaan yang bergerak di bidang kendaraan khusus konstruksi bangunan, "hanya" memberikan sebuah komputer ber-prosessor 166 untuk *mail server*-nya dengan sistem Linux. Dan *mail server* tersebut belum pernah dimatikan atau *restart* sejak dinyalakan selama kurang lebih setengah tahun (InfoLinux, Juni 2002). *Amazing!*

Untuk aplikasi *client server* di perusahaan skala kecil sampai menengah, tersedia berbagai macam *software* gratis. SAMBA untuk *file and print server*, SQUID untuk *proxy server*, Sendmail untuk *mail server*, BIND untuk *DNS server*, MySQL atau PostgreSQL untuk *database server*. Semuanya gratis dan dapat diperoleh di Internet.

Linux telah menjadi sebuah "dream come true"-nya para penggiat komputer dengan kebebasan yang ditawarkan dan fleksibilitas tanpa batas. Komunitas Linux juga tersebar dimana-mana menyediakan berbagai bantuan dan informasi, yang (sekali lagi) gratis. Oleh sebab itu pula, jika seseorang mengalami kesulitan mengenai Linux, ia dapat menemukan ribuan bahkan mungkin ratusan ribu *Web site* di Internet yang memberikan pemahaman mengenai Linux.

Penggalakan Open Source

Selesai? Tidak. Seperti buatan manusia lainnya yang punya kelemahan, hal serupa terjadi pada Linux. Banyak orang mengatakan untuk mengoperasikan Linux dibutuhkan kemampuan komputer tingkat menengah. Selain itu, sistem Linux berbeda 180 derajat dengan MS Windows yang sudah biasa digunakan banyak orang. Hal ini bisa dilihat dari mulai proses instalasi, konfigurasi dan lain sebagainya. Ini merupakan permasalahan tersendiri. Untuk segmen korporasi mungkin masalahnya lebih rumit, mengingat banyak sumber daya, data dan informasi yang harus dijaga kredibilitas, integritas dan keamanannya. Migrasi ke sebuah sistem yang lain juga akan berdampak sangat serius terhadap kinerja sebuah institusi korporasi.

Banyaknya distro Linux yang mempunyai perintah yang berbeda-beda juga mempengaruhi penilaian para manager IT. Walaupun sudah terbukti bahwa penggunaan Linux bisa menekan biaya investasi jaringan komputer hingga 70%, tetap saja para manager IT masih enggan menggunakan Linux dengan berbagai alasan. Salah satunya adalah masalah habit (**www.bisnis.com**).

Selain itu, TCO atau *total cost of ownership* dari produk Linux cukup tinggi. Atau dengan kata lain terlalu banyak distro Linux yang beredar sehingga dapat membuat orang bingung. Sehingga kalau terjadi permasalahan Linux Slackware, misalnya, kita harus mencari orang yang spesialis Slakcware. Dan orang-orang seperti itu belum tentu berada di kota maupun daerah sekitar kita (InfoLINUX, Juli 2002). Munculnya versi-versi terbaru dari setiap distro dalam waktu yang tidak terlalu jauh juga menyebabkan produk yang lama akan terkesan kuno. Salah satu hal yang tidak diinginkan oleh pemakai komputer manapun di dunia.

Jelas bahwa faktor utama orang Indonesia membeli *software* bajakan adalah mahalnya harga *software* asli itu sendiri sehingga belum dapat dijangkau oleh masyarakat Indonesia. Jadi jika Linux memang dipilih, kemungkinan besar didasarkan pada nilai ekonomis, bukan kebutuhan sebenarnya akan sistem operasi tersebut. Namun dengan akan diberlakukannya UU Hak Cipta, mau tidak mau para pengguna komputer harus bisa mengedukasi diri sendiri dan orang lain untuk tidak melakukan pembajakan. Karena selain merupakan penghinaan terhadap karya intelektual, pembajakan adalah perilaku sosial yang tidak dapat dibanggakan dan sangat membodohi.

UU Hak Cipta juga menekankan perlu adanya penggalakan penggunaan *open source software*. Hal inilah yang seharusnya menjadi perhatian kita semua. Mungkin pemerintah sedikit terlambat karena sudah berbagai institusi (kebanyakan akademisi), sudah berhasil mengembangkan Linux. Salah satunya adalah Trustix Merdeka, Distro Linux berbahasa Indonesia yang pertama.

Baik para pengembang Linux maupun Microsoft sendiri pasti akan senang dengan adanya UU ini. Selain menjamin pengembangan *software* secara legal, UU ini juga memberikan dukungan penuh terhadap pengembangan *open source software*. Namun terlepas daripada itu semua, baik Pengembang Linux, Microsoft dan para pengembang *software* harus mulai berpikir keras mengatasi keadaan pembajakan yang parah ini dengan cara-cara yang mendidik. Tidak hanya mengedepankan kerugian material semata. Karena seperti halnya korupsi, perilaku plagiat adalah masalah budaya dan moral.

Harus diketahui oleh para pembaca bahwa Indonesia menduduki peringkat nomor dua di dunia untuk kejahatan Internet (*cyber crime*), lima besar dalam tingkat korupsi, lima besar dalam tidak serius menangani kemiskinan, dan lima besar dalam lemahnya penanganan masalah HAM. Tidak cukupkah semua "prestasi" ini? Akankah kita menambah daftar "prestasi" ini dengan sebutan "negara paling tidak menghargai hasil karya orang lain"? Tidak cukupkah "hukuman" yang dijatuhkan oleh orang luar negeri dengan memblokir alamat IP dari Indonesia karena maraknya *carding*?

Akhir kata, adalah tugas kita semua baik pengguna komputer, pengembang maupun produsen *software*, untuk menekan tingkat pembajakan di negeri tercinta ini karena hal itu bukanlah hal yang patut dibanggakan. Begitu juga penggunaan *software*, baik itu *close source* seperti MS Windows maupun *open source* seperti Linux perlu mendapat apresiasi yang layak.

Silvester Sila Wedjo
sila@e-pcplus.com

Pilih Harddisk?
Apa yang Perlu Diperhatikan?

Buat sebagian orang, memilih *harddisk* bisa jadi gampang-gampang sulit. Apalagi bagi pengguna awam yang belum paham betul mengenai spesifikasi teknis *harddisk*. Umumnya, yang diperhatikan hanyalah kapasitasnya. Atau paling jauh adalah kecepatan putaran maksimal dari piringan yang ada.

Namun sebenarnya, di balik itu masih ada beberapa parameter lain yang juga tak kalah pentingnya untuk diperhatikan untuk mendapatkan *harddisk* dengan performa yang baik. Semua parameter ini penting untuk diperhatikan agar nantinya kerja *harddisk* yang dipilih bisa benar-benar sesuai kebutuhan dan tidak gampang rusak. Maklum, kerusakan *harddisk* berarti kiamat buat semua data-data penting Anda. Bagus kalau datanya bisa "diangkat" kembali. Gimana kalau tidak? Itulah makanya, dalam memilih *harddisk* sebaiknya Anda tidak asal pilih.

Pertimbangkan Kapasitasnya

Ini jadi pertimbangan utama buat sebagian besar pemakai *harddisk*. Memang, makin besar kapasitas yang Anda beli semakin bagus karena data yang bisa disimpan akan semakin banyak. *Harddisk* dengan kapasitas yang kecil pun tidak masalah jika sehari-hari tidak membutuhkan *harddisk* berdaya tampung yang terlalu besar. Namun, jika nantinya akan "bermain-main" dengan *video editing*, atau aplikasi lain yang membutuhkan media penyimpan besar, jumlah *megabyte* dalam *harddisk* yang besar sudah pasti jadi syarat utamanya.

Kecepatan Putarnya Sudah Sesuai?

Kecepatan putaran dari *harddisk* yang dibeli juga harus diperhatikan bila Anda menuntut performa kerja *harddisk* yang tinggi. Kecepatan putar yang diukur dalam *rotation per minute* ini mempengaruhi kecepatan *harddisk* dalam pembacaan maupun penulisan data pada

piringan. Umumnya, semakin cepat putarannya, makin cepat pula kemampuan *harddisk* untuk membaca maupun menulis. Untuk tipe ATA-100 maupun ATA-133 saat ini tersedia 2 kecepatan yaitu 5400rpm dan 7200rpm, sementara untuk SCSI ataupun *fibre channel* tersedia kecepatan 10.000rpm dan 15.000rpm.

Kalau bicara soal performa, tentu *harddisk* kecepatan tinggi yang sebaiknya Anda pilih. Namun, kalau Anda memperhitungkan nantinya Anda hanya akan menjalankan aplikasi-aplikasi ringan atau hanya sekadar *sebagai harddisk* kedua untuk menyimpan data, *harddisk* dengan kecepatan putar yang kecil bisa dipilih.

Kemampuan Transfer Data

Kemampuan transfer yang dimiliki oleh masing-masing tipe *harddisk* berbeda-beda. Untuk tipe *ultra ATA* misalnya tersedia dua jenis yaitu tipe ATA-100 maupun ATA-133. Pemilihannya amat tergantung Anda sendiri, meskipun perbedaannya dari segi jumlah aliran datanya secara real tidaklah terlalu signifikan. Anda memang bisa memilih *ultra ATA* 133 agar transfer data bisa lebih banyak. Namun, ini juga tergantung *motherboard* yang Anda pilih. Tidak semua *mother-board* mendukung kemampuan transfer maksimal sebesar 133MB/s. Umumnya masih hanya mendukung kemampuan transfer sebesar 100MB/s saja.

Sementara, bila Anda memilih tipe SCSI, rata rata punya kemampuan transfer rate sebesar 320Mbytes/second. Tipe ini bisa Anda gunakan bila Anda memang membutuhkan kecepatan transfer data yang sangat cepat.

Ketahui kemampuan Access Time

Ini merupakan ukuran seberapa cepat sistem *harddisk* dapat mengalokasikan data pada piringan yang ada. Makin cepat *access time* yang dihitung dalam miliseken, tentu performanya akan makin bagus. Sayangnya, *access time* yang ada pada *harddisk* tipe ATA yang banyak digunakan masih tergolong rendah dibanding tipe SCSI.

Periksa Cache Memory-nya

Merupakan *memory buffer* yang terdapat pada *harddisk* sebagai tempat menyimpan data sementara. Makin besar *cache memory* yang ada, makin baik pula performanya karena beberapa data yang disimpan dalam *buffer* tersebut bisa langsung diambil dengan cepat begitu dibutuhkan.

Untuk tipe *ultra ATA*, seka-rang ini tersedia dua opsi yang bisa dipilih yaitu yang memiliki *cache memory* 2MB dan 8MB. Pilihan 8MB umumnya ada pada *harddisk* berperforma tinggi dan digunakan buat mendukung aplikasi-aplikasi berat.

Nah, sekarang Anda bisa menentukan, mana yang terbaik buat Anda.

Semuanya berpulang pada kebutuhan masing-masing. PC+

Alois Wisnuhardana
wisnu@e-pcplus.com

Beli PC Tak Harus Tunai

Dari judul di atas Tentu Anda berpikir, "Gunakan kartu kredit dong!" Anda benar. Atau bisa juga memanfaatkan lembaga pembiayaan atau penjamin kredit. Untuk barang-barang elektronik, lembaga penyedia kredit ini sangat banyak. Columbia atau Sumber Kredit cuma salah satu contoh saja.

Tapi konsep kredit PC yang ini agak lain. Digagas dan ditawarkan oleh sebuah perusahaan bernama Home Computer, mereka tidak hanya menjadi penjamin kredit Anda, melainkan juga menyediakan technical support bila PC Anda mengalami masalah. Ibaratnya, lembaga ini menjadi jembatan bagi konsumen yang ingin beli komputer dari toko-toko komputer yang ada di pusat-pusat penjualan komputer, tetapi maunya beli secara kredit.

Lalu, apa bedanya dengan Columbia atau Sumber Kredit misalnya? Bedanya, mereka juga sekaligus menjadi semacam outlet bagi toko untuk menawarkan produk-produk komputernya ke konsumen, sementara kalau lembaga penjami kredit murni hanya mengurusi masalah keuangan dan pembayarannya per bulan saja.

ARE/PCplus

Beli PC bisa pakai kartu kredit yang langsung digesek di toko, bisa pula dengan cara lain. Ada banyak jalan menuju Roma. Banyak cara untuk punya PC!

Meski belum menjadi tren bagi para calon konsumen PC, agaknya jurus yang dikembangkan oleh Home Computer ini bisa jadi alternatif menarik. Pertama karena syaratnya mudah alias cukup dengan fotokopi kartu kredit yang masih berlaku. Kedua karena mereka juga menyediakan jaminan teknisi dan garansi terhadap produk-produk yang dibeli oleh konsumen.

Bisa dipahami, konsumen akan mendapatkan dua layanan. Pertama dari toko tempat barang-barang itu dibeli dan yang kedua dari dari Home Computer sendiri. Dan di sini, konsumen bisa mendapatkan pelayanan ekstra karena tentu pihak Home Computer sendiri akan sangat memperhatikan kepentingan konsumen karena bila tidak, konsumen bisa-bisa tidak lagi mau membayar kredit sampai selesai.

Menurut Happy Yuwono, General Manager Home Computer, pihaknya memberikan plafon kredit antara 1,5 juta sampai 13 juta rupiah, dengan masa kredit antara 3 sampai 12 bulan. Selama ini, Home Computer juga menjalin kerja sama dengan berbagai toko di kawasan perbelanjaan, di mana toko-toko inilah yang menyediakan barang-barang yang dibutuhkan oleh konsumen, sedangkan Home Computer menyediakan alternatif cara pembayarannya sekaligus penjaminnya. Hingga saat ini, sudah ada kurang lebih 30 toko komputer yang bekerja sama dengan Home Computer dalam menjalankan jualan PC lewat cara seperti ini.

Apa saja yang disediakan? "Semua produk komputer, mulai dari printer sampai komputer bermerek seperti HP, IBM, Acer, Mugen, dan yang lainnya," ujar Silvana, Direktris Home Computer.

Hingga saat ini, Home sudah mampu menjual komputer sebanyak 1000 unit dengan cara ini selama tiga tahun beroperasi. Menurut perempuan yang akrab dipanggil Silvi ini, proses kepemilikan PC yang mudah dan praktis menjadi kekuatan dari Home Computer. "Kami memperlakukan konsumen sebaik-baiknya, termasuk menjaga kerahasiaan nomor kartu kredit mereka, karena kami pun juga berkepentingan supaya konsumen tuntas mencicil kreditnya," kata Surya Dharma Sitepu dari Marketing Manager Home Computer.

Meski belum jadi tren, cara seperti ini bisa jadi alternatif menarik buat konsumen membeli PC.

Menghubungkan Dua Komputer

Halo semua, saya memiliki satu masalah. Di rumah, saya memiliki dua buah komputer. Komputer yang lama menggunakan Pentium-II dan yang baru menggunakan Pentium-4. Pertanyaannya, apakah kedua komputer saya ini bisa dihubungkan antara satu dengan yang lainnya?

Kalau menggunakan *ethernet card* berapa yang harus saya gunakan, satu atau dua? Kalau saya akan menggunakan *ethernet card*, merek apa yang bagus? Dan berapa harganya kira-kira? Selain itu apa lagi yang harus saya beli? Bagaimana cara instalasinya, dan *software* apa saja yang perlu diinstal? Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih.

Syurya_76

Jawab:
Bisa saja. Tentu Anda membutuhkan dua buah *ethernet card*. Paling-paling Anda hanya perlu menyediakan kabel yang panjangnya mencukupi. Mengenai prosesor, tidak masalah Anda menggunakan Pentium berapa atau AMD berapa, asal sistem operasinya sama. Misalnya Windows sama Windows juga gak masalah Anda menggunakan Windows 95, 98, ataupun XP.

Ethernet card tersebut tidak perlu dipasangi *hub* kalau cuma dua komputer. Kalo menurut saya, yang bagus sih *ethernet card* merek Intel kali yah (cuma harganya mahal) atau gunakan *ethernet card* yang standar aja kayak DLink atau Realtek. Biasanya kartu *Ethernet* seperti ini harganya sekitar 70-90 ribu rupiah.

Untuk kabel jaringan (UTP), beli kabel UTP kategori 5. Bila Anda tidak bisa membuat *header*-nya atau tidak mempunyai alat penjepitnya, pastikan jack RJ-45-nya sudah terpasang. Bilang saja sama penjualnya untuk membuatkan kabel UTP untuk komputer tanpa *hub*. Panjangnya sesuaikan dengan jarak kedua komputer tersebut.

Instalasinya cukup mudah koq, tinggal pasang dan instal *ethernet card* tersebut, lalu aktifkan TCP IP di kedua komputer. Yang pasti sih, cukup *default*-nya dari Windows saja kok,dan kalo mau saling *sharing* Internet, Anda bisa menggunakan program ICS (*Internet Connection Sharing*) yang punya Microsoft. Anda juga bisa menggunakan Wingate, atau Winroute.

Kalau mau mudah dan murah, Anda bisa menggunakan kabel *laplink*. Pasangkan kabel tersebut ke *port* LPT (*port printer* model lama). Kalau sudah nyambung, bisa menggunakan **Direct Cable Connection** bawaan Windows, atau yang lebih gampang, menggunakan **Norton Commander**. Memang sih, transfer data menggunakan kabel *laplink* lebih lambat. Harga kabel *laplink* sendiri sekitar 25 rebuan. Salam.

Kalkulus Math, Redi Tya, Si Pirman

Setting Port COM

Rekan-rekan milis sekalian, tolong pencerahannya, dong. Begini. Untuk *modem dial up*, untuk koneksi ke komputernya kan kita menggunakan fasilitas *port* COM, misalnya COM1 atau yang lain. Nah, yang menjadi pertanyaan buat saya adalah, *setting port* di COM1 tersebut kan bisa diubah-ubah dari 9600 *bits per second* sampai dengan 921600 *bits per second*. Apakah dengan mengubah *setting* tersebut bisa mempengaruhi kecepatan akses Internet-nya atau tidak?

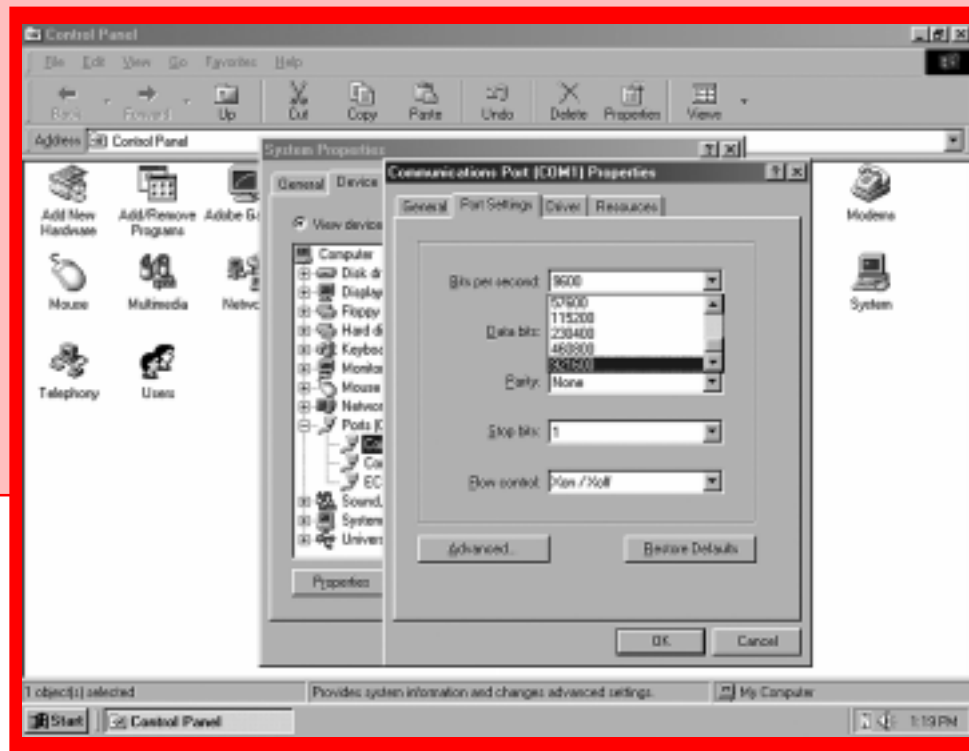
Sebelumnya, saya ucapkan terima kasih buat rekan-rekan yang bersedia menjawab.

SeJaTi

Jawab:
Jawabannya TIDAK. Kalau mempercepat hubungan dari komputer ke *modem*, jawabnya YA, tetapi dari *modem* menuju ISP sama sekali tidak terpengaruh. Berbicara mengenai kecepatan koneksi, tergantung pada kualitas *line* telepon yang dipakai.

Perlu diketahui, kecepatan *line* telepon kita di Indonesia saat ini hanya berkisar 9600-14,4 kbps, jadi percuma saja memakai *modem* berkecepatan 56K kalau *line* kita hanya mampu sampai batas kecepatan 14,4 kbps.

Nah, hal ini berbeda kalau kita berlangganan LC (sirkuit digital atau *Leased Line*), kecepatan transfer data yang ada akan dinaikkan sesuai dengan kebutuhan. Jadi, *setting-setting port* COM itu hanya untuk meningkatkan koneksi komputer ke *modem*. Jadi, Anda boleh mengubah-ubahnya ke *setting* yang paling besar.

Cha, LuckyGuy354

Unformat Tool

Rekan-rekan milis, saya mohon saran. *Software* apa yang terbaik dalam menangani *harddisk* yang terformat? Isi *harddisk* saya kebetulan *full* data dan masih saya perlukan. *Software* jenis *shareware* pun okelah daripada menggunakan yang *free* tetapi dengan *feature* yang terbatas. Terima kasih.

Paulusta

Jawab:
Mas Paulus, kalau Anda masih punya Norton Utilities versi lawas (kalau saya tidak salah versi 5.0 for DOS), kayaknya ada tuh *tool*-nya untuk me-*recover* data terformat. Dulu *harddisk* saya yang berukuran 400MB secara tidak sengaja keformat (waktu jaman-jamannya komputer 486), dapat langsung di-*recover* dengan menggunakan Norton Utility tersebut. Cuma ya *long name file*-nya jangan harap bisa kembali. Nama programnya **unformat.exe**. Kalau tidak salah, program ini masih ada di arsip-arsip Mailplus.

Mat Gemboel, LuckyGuy354

Harddisk Tidak Terdeteksi BIOS

Halo kawan-kawan, ada yang ingin saya tanyakan. Penyebab *harddisk* tidak lagi terdeteksi di BIOS apa ya? Lalu apakah ada cara jitu untuk mengambil data-datanya? Terima kasih.

Arland

Jawab:
Sebelumnya coba deh yakinkan diri Anda, apakah *harddisk* tersebut dalam kondisi baik. Soalnya saya pernah pengalaman, *harddisk* saya bersuara aneh, trus ya, tidak terdeteksi. Biasanya sih paling sering penyebabnya *harddisk*-nya sendiri.

Coba cek kabel IDE-nya. Terbalik atau tidak. Lalu cek kondisi fisik *harddisk*-nya, kalau kacau pasti tidak terdeteksi. Kalau sudah, periksa kabel *power*-nya, bagus atau tidak. Bisa juga karena kurang *power supply*, jadi *harddisk* tidak jalan. Kalau sudah, coba jalankan *utility harddisk* dari produsen *harddisk*-nya.

Cara jitu, coba pasang *harddisk* tersebut di komputer lain kalau terdeteksi, ambil datanya. Kalau tidak terdeteksi, Anda bawa saja ke *service center* vendornya. Biasanya ada yang khusus menyelamatkan data, tetapi biasanya mahal.

If02026, Anjasmoro Bayu

Inbox Kebanjiran E-mail

Temen-temen milis, saya ada sedikit masalah. *Inbox* saya kebanjiran *e-mail* tak dikenal sampai 30.000-an lebih. Dengan bantuan *Outlook*, *e-mail* tersebut sudah berhasil saya hapus semua termasuk di-*trash*-nya. Tetapi ketika masuk di *webmail*-nya, *e-mail* tersebut masih di *trash* dan bahkan membuat *folder* sendiri banyak sekali. Tiap *folder* terdapat puluhan halaman. Adakah di antara teman-teman yang mengetahui cara cepat membersihkan *e-mail-e-mail* saya tersebut dan bagaimana caranya agar tidak kebanjiran *e-mail* lagi? Soalnya ketika sudah saya blok masih bisa masuk juga. Saya juga sudah memfilter *e-mail-e-mail* tersebut, tetapi selalu saja ada yang baru. Tolong, dong, solusi-nya. Terima kasih sebelumnya.

Heru_angk86

Jawab:
Saat *download*, aktifkan opsi **Erase from server**. Kalau di *webmail* masih ada di *trash*, sepanjang sepengetahuan saya, di *webmail* seperti Yahoo! Ada pilihan untuk mengosongkan *trash*. Anda coba cari tahu langkah-langkahnya dari opsi yang tersedia pada *webmail* tersebut.

Tampaknya alamat *e-mail* Anda di-*bomb*, lalu ada yang mengacak-acak *login* Anda di Yahoo!. Saran saya, segera ganti *password* Anda di Yahoo! dengan *password* yang unik, sulit ditebak tetapi gampang dihafal oleh Anda. Atau kalau memang sudah terlanjur parah ganti *e-mail* baru saja. Saat ini, beberapa hal yang dapat Anda lakukan:

- Jangan kelihatan panik, makin Anda panik di jarum, makin senang yang nge-*bomb* *e-mail* Anda.
- Pisahkan antara alamat *e-mail* pribadi/bisnis dengan *e-mail* milis.
- Jangan suka melontarkan me-mojokkan orang. Jangan suka melanggar peraturan milis.
- Untuk milis, sebisa mungkin pakai *forwarder* kayak **hotpop.com**, terus di-*forward* ke *e-mail temporary* kayak milik Telkom.

Jadi, kalau suatu saat Anda di-*bomb* lagi, tinggal *create account* baru dan ganti *forwarding e-mail*-nya, mudah kan?

Jika ikutan banyak milis, sebisa mungkin dipisahkan *e-mail* antara yang menerima dengan yang ditampilkan di milis. Contoh: **abc1@hotpop.com** untuk menerima imel (*normal, digest*) **abc2@hotpop.com** buat ditampilkan di milis (*no mail*). Jadi jika **abc2** di-*bomb*, Anda tetap dapat mengikuti perkembangan milis lewat **abc1**. Tentunya Anda mengirim ke milis menggunakan **abc2**.

Arie, Calculus, Fire Blazt

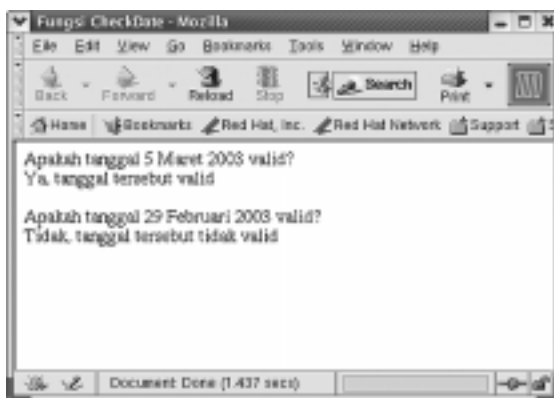
Fungsi-Fungsi PHP

Yahya Kurniawan
yahya@e-pcplus.com

Fungsi merupakan alat bantu pemrograman yang memberikan kemudahan dalam melakukan suatu tugas tertentu. Isi dari sebuah fungsi sebenarnya adalah rangkaian dari perintah-perintah pemrograman, entah panjang atau pendek, yang dirangkai sedemikian rupa sehingga menjadi 1 perintah saja. Ada begitu banyak fungsi yang disediakan oleh PHP. Selain itu PHP juga menyediakan fitur untuk membuat fungsi sendiri (seringkali disebut dengan UDF atau *User Defined Function*).

Mulai dari minggu ini PCplus akan memberikan bahasan mengenai fungsi-fungsi *built-in* yang telah disediakan oleh PHP dan nantinya juga akan dibahas mengenai bagaimana membuat UDF. Namun karena begitu banyaknya fungsi yang disediakan oleh PHP, PCplus tidak akan membahas semuanya. PCplus hanya akan memberikan fungsi-fungsi yang dianggap mendasar dan sering digunakan. Fungsi-fungsi yang spesifik untuk kasus tertentu mungkin tidak akan dibahas atau mungkin juga akan dibahas dalam artikel lain yang berisi tentang kasus spesifik tadi. Jika Anda ingin mempelajari fungsi-fungsi PHP secara lengkap, Anda dapat men-*download* dokumentasinya di **www.php.net.**

Kita akan mulai bahasan kita dari fungsi tanggal dan waktu. Fungsi tanggal dan waktu –sesuai dengan namanya– digunakan untuk pengolahan tanggal dan waktu.

Apakah tanggal 5 Maret 2003 valid?
Ya, tanggal tersebut valid
Apakah tanggal 29 Februari 2003 valid?
Tidak, tanggal tersebut tidak valid

Gambar 1

Beberapa fungsi yang akan dibahas adalah fungsi **checkdate()**, fungsi **date()**, dan fungsi **getdate()**.

FUNGSI checkdate()

Fungsi **checkdate()** digunakan untuk memeriksa keabsahan suatu bentuk tanggal gregorian, atau bentuk tanggal internasional yang kita anut sekarang. Sintaksnya adalah sebagai berikut:

checkdate(bulan, hari, tahun)

Bulan adalah angka *integer* 1 sampai dengan 12 yang mewakili bulan Januari sampai dengan Desember.

Hari adalah angka *integer* yang menunjukkan hari dalam 1 bulan. Angka yang valid adalah 1 hingga 30 atau 31 (untuk bulan Februari 1 hingga 28 atau 29).Tahun adalah angka *integer* yang menunjukkan tahun. Angka yang valid adalah 1 hingga 32767.

Contoh penggunaannya dalam skrip PHP adalah sebagai berikut:

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>
Fungsi CheckDate </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Apakah tanggal 5 Maret 2003
    valid? <BR>
<?
$tes = checkdate(3,5,2003);
if ($tes==true) {
    echo "Ya, tanggal tersebut
    valid";
} else {
    echo "Tidak, tanggal
    tersebut tidak valid";
}
?>
<BR>
<BR>
Apakah tanggal 29 Februari
    2003 valid? <BR>
<?
$tes = checkdate(2,29,2003);
if ($tes==true) {
    echo "Ya, tanggal tersebut
    valid";
} else {
    echo "Tidak, tanggal
    tersebut tidak valid";
}
?>
</HTML>
</HEAD>
```

Hasil eksekusinya dapat dilihat pada **Gambar 1.**

FUNGSI date()

Fungsi date digunakan untuk menampilkan tanggal dan/atau waktu sekarang. Sintaks penggunaannya adalah sebagai berikut:

date(format[, timestamp])

Format adalah karakter-karakter yang digunakan untuk memformat tampilan tanggal dan/atau waktu.

Timestamp adalah waktu yang diukur dari jumlah detik sejak waktu UNIX Epoch, yaitu 1 Januari 1970, 00:00:00 GMT. Maksudnya adalah jika angka timestamp dituliskan 10 itu berarti tanggal yang dimaksud adalah 1 January 1970, 00:00:10 GMT. Waktu ini akan menyesuaikan dengan waktu lokal. Jadi jika waktu lokal Indonesia adalah GMT +7, maka jika angka timestamp dituliskan 10 itu berarti tanggal yang dimaksud adalah 1 January 1970, 07:00:10. Jika time-stamp tidak disebutkan, maka yang diambil adalah waktu lokal pada saat itu.

Karakter-karakter yang digunakan untuk format adalah:

Contoh penggunaannya adalah sebagai berikut:

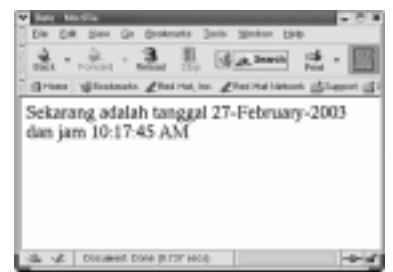
Karakter	Arti
a	"am" atau "pm"
A	"AM" atau "PM"
B	Swatch Internet time
d	Hari dalam satu bulan, 2 digit dengan diawali nol, dari "01" sampai "31"
D	Hari dalam satu minggu, tekstual, 3 huruf; misal "Fri", "Sun"
F	Bulan, tekstual, lengkap, misalnya "March", "May"
g	Jam, format 12 jam tanpa diawal nol, dari "1" sampai "12"
G	Jam, format 24 jam tanpa diawal nol, dari "1" sampai "23"
h	Jam, format 12 jam, dari "01" sampai "12"
H	Jam, format 24 jam, dari "00" sampai "23"
i	Menit, dari "00" sampai "59"
I	"1" jika Daylight Savings Time, "0" jika tidak.
j	Hari dalam satu bulan, tanpa diawali nol, dari "1" to "31"
l	Hari dalam satu minggu, tekstual, lengkap, misalnya "Friday", "Monday".
L	Bernilai "1" untuk tahun kabisat, "0" untuk bukan.
m	Bulan dalam angka "01" sampai "12"
M	Bulan, tekstual, 3 huruf, misal "Jan", "Mar"
n	Bulan dalam angka tanpa diawali nol, dari "1" sampai "12"
r	Format tanggal RFC 822, misalnya "Thu, 21 Dec 2000 16:01:07 +0200"
s	Detik, dari "00" sampai "59"
S	Akhiran yang menunjukkan angka dalam Bahasa Inggris, tekstual, 2 huruf, misalnya "th", "nd"
t	Jumlah hari dalam satu bulan, dari "28" sampai "31"
T	*Setting* zona waktu pada komputer, misal "MDT"
U	Jumlah detik sejak Unix Epoch.
w	Hari dalam angka untuk satu minggu, "0" untuk Minggu sampai "6" Sabtu.
Y	Tahun, 4 digit, misal "2001"
y	Tahun, 2 digit, misal"99"
z	Hari dalam angka untuk satu tahun; dari "0" sampai "365"
Z	*Setting* zona waktu dalam detik, dari "-43200" sampai "43200". Sebelah barat UTC bernilai negatif, dan sebelah timur UTC bernilai

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Date </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<FONTSIZE=5>
<?
echo "Sekarang adalah
    tanggal ";
echo date('d-F-Y');
echo "<BR>dan jam ";
echo date('h:i:s A');
?>
</FONT>
</BODY>
</HTML>
```

Hasilnya tampak seperti **Gambar 2.**

FUNGSI getdate()

Fungsi getdate() digunakan untuk mengambil nilai waktu lokal sekarang atau waktu timestamp

Sekarang adalah tanggal 27-February-2003
dan jam 10:17:45 AM

Gambar 2

dan waktu memasukkannya ke dalam array asosiatif. Sintaksnya adalah sebagai berikut:

getdate([timestamp])

Elemen *array* yang dapat dipergunakan adalah sebagai berikut:

- "minutes" = menit
- "seconds" = detik
- "mday" = hari dalam satu bulan
- "hours" = jam, dalam format 24 jam.
- "wday" = hari dalam satu minggu, numeris, 0 untuk minggu hingga 6 untuk sabtu
- "mon" = bulan, numeris.

Gambar 3

- "year" = tahun, numeris.
- "yday" = hari dalam satu tahun, misalnya "299"
- "weekday" = hari dalam satu minggu, tekstual penuh, misalnya "Friday"
- "month" = bulan, tekstual penuh, misalnya "January"

Sebagai contoh misalnya ingin dibuat halaman selamat datang yang akan menyapa pengunjung dengan salam Selamat Pagi/Siang/Sore/Malam sesuai dengan waktu saat itu. Skripnya adalah sebagai berikut:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Getdate </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<CENTER>
<H1>
<?
$skr = getdate();
$bulan = $skr['month'];
$hari = $skr['mday'];
$tahun = $skr['year'];
$jam = $skr['hours'];
if ($jam <= 11) {
    echo "Selamat Pagi";
} elseif ($jam > 11 and $jam
    <= 15) {
    echo "Selamat Siang";
} elseif ($jam > 15 and $jam
    <= 18) {
    echo "Selamat Sore";
} elseif ($jam > 18) {
    echo "Selamat Malam";
}
?>
</H1>
<H2>Selamat datang di situs
    kami </H2>
 <H3>Sekarang adalah tanggal
<?
echo "$hari $bulan $tahun";
?>
</H3>
</BODY>
</HTML>
```

Hasilnya tampak seperti **Gambar 3.**

Chaintech 9BJF: Motherboard 845G dengan VGA Onboard

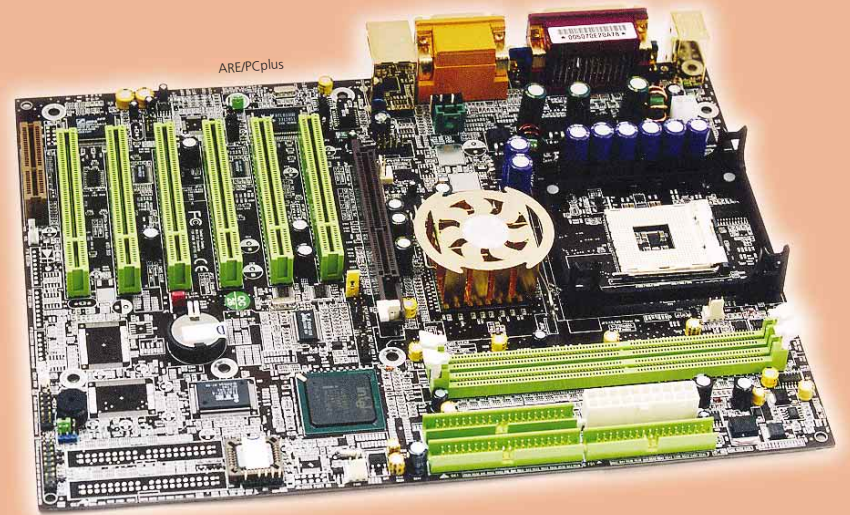
Beberapa *chipset* cukup banyak digunakan pada kelas *value*, terutama *chipset-chipset* yang menawarkan fitur-fitur terintegrasi alias *onboard* . Salah satu *chipset* semacam ini adalah 845G yang memiliki beberapa fitur *onboard*. Salah satu produsen yang juga memanfaatkan *chipset* ini adalah Chaintech dengan tipe 9BJF.

Dari sisi teknisnya, *chipset* 845G untuk *north bridge* untuk mengatur kerja prosesor, memori, dan AGP ini tidaklah tergolong istimewa. Hanya saja, *chipset* ini selain menyediakan fitur *port* AGP juga menyertakan pula *Intel Extreme Graphics* sebagai *VGA onboard*. *Share memory* untuk grafik ini dapat dipilih pada BIOS dengan ukuran 1MB dan 8MB. . Sementara, untuk prosesor, *chipset* ini sudah mendukung penggunaan prosesor baik yang berbasis FSB 400MHz maupun 533MHz. Untuk memori, 9BJF mengusung dua buah soket DIMM 184 *pin* yang dapat menampung memori jenis *double data rate* hingga PC-2700 hingga 2GB.

Kelengkapan lain yang dimiliki oleh produk asal Taiwan yang ber-*form factor* ATX ini adalah 6 buah *slot* PCI yang dapat menampung beragam kartu *add on* yang berbasis *slot* ini. Disediakan pula sebuah *slot Communication Network Riser* (CNR) untuk mengakomodasi beragam perangkat semisal *modem* atau *LAN riser* yang berbasis *slot* CNR. Disediakan pula sebuah LAN *onboard* lengkap dengan *port*-nya dari kelas RTL8100B. Seperti juga pada *motherboard* modern lainnya, 9BJF juga dilengkapi dengan *sound card onboard* AC'97 yang mampu mendukung penggunaan teknologi 6 kanal.

Untuk *port input-output*-nya, Chaintech menyertakan perangkat standar semisal PS/2 untuk *mouse* dan *keyboard*, 2 buah USB yang dapat diekspansi hingga 6 buah, sebuah *port* serial, dan sebuah *port* paralel. Untuk mendukung penggunaan LAN *onboard* dan kartu suara *onboard*, disertakan pula *port* LAN *port audio*.

Dari sisi arsitekturnya, 9BJF yang mengusung warna hijau untuk *slot* PCI dan *slot* IDE ini sebenarnya tidak ada yang istimewa. Hanya saja, *port power* utama sudah berada pada posisi yang baik, di mana bila dipasang pada *casing*, kabel-kabel *power* dipastikan tidak akan menghambat aliran udara. Sayangnya, kabel 12V untuk *power* tambahan masih berada pada posisi standarnya sehingga masih akan melintang di atas *heatsink fan* prosesor

PCplus menguji dengan menggunakan prosesor Intel 3,06GHz, memori Corsair XMS3200 256MB CL2, *harddisk* Seagate Barracuda ATA IV 40GB, dan *power supply* Enlight 300W. Untuk VGA-nya, digunakan *VGA onboard* yang ada padanya. *Software* pengujinya menggunakan SYSmark 2002, 3DMark2001 Pro, dan Quake 3 Arena Demo.

Untuk menjalankan 3DMark 2001 dan Quake 3 pada VGA onboard, diperlukan *setting* yang tepat agar *software* ini bisa dijalankan.

Dari kemasan jualnya Chaintech menyertakan 4 buah *CD driver*, baik untuk sistem operasi yang berbasis Windows maupun Linux. Buku manual yang disertakan juga cukup lengkap, di samping juga adanya tambahan brosur manual sebagai pelengkap. **(sil)**

SysMark 2002	
Rating	:275
Internet Content	:391
Office Productivity	:193
3D Mark 2001	
640 x 480 16bit	:2820
640 x 480 32bit	:2914
800 x 600 16bit	:2169
800 x 600 32bit	:1962
Quake III Arena	
640 x 480 16bit	:118,3fps
640 x 480 32bit	:88,7fps
800 x 600 16bit	:80,7fps
800 x 600 32bit	:49,4fps

Data Benua
www.chaintech.com.tw
(021) 63863836

Cinex CM1797PF:

Pendatang Baru Monitor 17 Inci

Pasaran monitor di Indonesia kini semakin diramaikan dengan hadirnya monitor dengan merek dagang Cinex. Salah satu produk dari jajaran Cinex Multimedia Monitor yang dapat dijumpai di pasaran adalah Cinex CM1797PF yang merupakan monitor CRT berukuran 17 inci dengan layar datar.

Ukuran diagonal layar tabung CRT monitor Cinex CM1797PF ini adalah 17 inci, sedangkan diagonal bidang layar yang dapat dilihat sebesar 16 inci. Monitor yang menggunakan tabung CRT tipe *flat square tube* ini memiliki *horizontal dot pitch* 0,25 mm. Dengan *Horizontal Scan* antara 30-97kHz, monitor ini dapat mendukung resolusi hingga 1600 x 1200 *pada refresh rate* 60Hz. Untuk masukannya, monitor ini menggunakan *interface input signal analog* biasa yaitu konektor VGA D-Sub 15-*pin*.

Untuk resolusi yang optimal, monitor Cinex ini sebaiknya digunakan pada resolusi 1280 x 1024. Pada resolusi tersebut, *refresh rate* yang didukung oleh monitor masih cukup tinggi yaitu 85Hz. Dengan tingkat *refresh rate* ini, pengguna monitor Cinex CM1797PF ini masih dapat menikmati tampilan layar tanpa terganggu oleh efek berkedip yang dapat mengganggu kenyamanan. Jika Anda terbiasa bekerja dengan resolusi 1024 x 768, monitor ini bahkan dapat mendukung *refresh rate* hingga 100Hz.

Selain tersedia tombol *power*, pada panel depan monitor terdapat tombol +, -, panah ke kiri, dan panah ke kanan. Tombol-tombol ini berfungsi untuk mengubah *setting* pada OSD. Menu OSD monitor ini juga relatif lengkap dan mudah digunakan. Untuk bahasanya, tersedia pilihan bahasa Inggris, Jerman, Perancis, Spanyol, Jepang, dan Cina.

Monitor ini memiliki fitur *Smart Setting*. Dengan fitur ini, pengguna monitor dapat memasukkan *timer* untuk memunculkan *pop up message* "take a break". Pesan ini berguna untuk mengingatkan pengguna monitor ini untuk beristirahat sejenak setelah bekerja dalam waktu tertentu.

Sebagai contoh, bila pengguna Cinex CM1797PF ingin pesan ini muncul setiap satu jam, Anda tinggal memasukkan angka 60 dengan menekan tombol + ataupun - yang ada pada bagian panel depan monitor. Jika penggunanya tidak ingin *pop up message* ini muncul sama sekali, *setting* angka yang harus dimasukkan adalah 00 menit.

Monitor Cinex CM1797PF memiliki dimensi 410 x 401 x 425 mm dan memiliki bobot 15kg. Saat sedang digunakan untuk bekerja, monitor ini mengkonsumsi daya maksimal sebesar 120W, sedangkan ketika monitor berada dalam mode *stand-by*, konsumsi daya maksimal yang digunakan adalah sebesar 5W, demikian pula jika monitor sedang berada dalam mode *active off*.

Jika digunakan pada sistem operasi Windows 98 ke atas, sistem dapat langsung mengenali bahwa monitor yang terpasang adalah CM1797PF. Namun, sistem operasi masih membutuhkan *driver* agar dapat menangani monitor ini dengan lebih optimal. Untuk itu, Cinex menyertakan sebuah CD *driver* yang berisi *driver* dari jajaran monitor yang mereka produksi, yaitu yang berukuran 17 hingga 19 inci. Selain itu, pada CD ini terdapat pula manual untuk monitor ini dalam format PDF.

Untuk layanan purnajualnya, produk dari Cinex Multimedia Monitor ini disediakan jaminan garansi *spare parts* selama 12 bulan dan servis selama 36 bulan. **(fmn)**

PT Hexatech
(021) 6129831

Motorola C300:

Ponsel Ringan yang Gaya

Dari jajaran ponsel keluaran Motorola, ponsel yang satu ini merupakan sebuah produk telepon genggam yang ditujukan untuk kelas pemula dengan harga yang relatif terjangkau. Tetapi, desainnya ponsel ini sendiri tidak menggambarkan bahwa produk ini merupakan produk kelas ekonomis. Dengan dimensi 106 x 44 x 16,5 dan bobot seberat 82 gram, Motorola C300 diberi desain bulat telur serta cukup nyaman dalam genggaman.

Secara *default*, layar yang digunakan pada Motorola C300 memiliki warna *background* biru dan *keypad* juga meman-carkan warna biru yang lebih terang. Layar tersebut memiliki resolusi 96 x 64 *pixel*. Dengan layar ini, pengguna ponsel Motorola C300 dapat membaca hingga empat baris teks ditambah satu baris keterangan tombol saat membaca atau menulis SMS. Warna biru pada layar ponsel ini dapat diganti-ganti dengan mudah. Pilihan lain yang tersedia adalah putih dan kuning. Pengguna ponsel ini juga dapat mengatur nyala lampu layar dan *keypad* saat menerima panggilan ataupun SMS.

ARE/PCplus

Ponsel ini sendiri datang dengan fitur-fitur yang cukup lengkap. Fasilitas yang tersedia di antaranya adalah *organizer* yang mampu menyimpan hingga lima ratus buah catatan-catatan singkat, *stop-watch*, *countdown timer*, dan kalkulator. Pengguna ponsel ini juga dapat mengubah *setting power on* atau *off* sesuai dengan jadwal yang diinginkan. Alarm pada Motorola C300 bahkan dapat bekerja meskipun ponsel sedang berada dalam kondisi *off*.

Untuk mengisi baterai, konektor *charger* terletak di bagian bawah *handset*, sedangkan untuk *handsfree*, konektornya tersedia pada sisi kanan ponsel. Untuk baterainya, Motorola C300 datang dengan baterai Lithium-ion. Produsennya sendiri mengklaim bahwa ponsel ini dapat bertahan selama 80 jam untuk *standby*, dan 2,5 jam untuk berbicara. Untuk dapat mengisi penuh baterai, waktu rata-rata yang dibutuhkan adalah sekitar 1,5 jam.

Untuk *phonebook*-nya, ponsel ini dapat menyimpan hingga 100 nomor telepon. Satu nomor telepon untuk satu nama. Semua data nomor telepon baik dari *phonebook memory* maupun dari SIM *card memory* ditampilkan pada satu menu yang memunculkan nama dan nomor telepon. Untuk mencari nomor telepon tersebut, tersedia fungsi *quick search* yang dapat digunakan.

Untuk berkirim-kirim pesan, *handset* ini sudah mendukung EMS, jadi peng-gunanya dapat mengirimkan pula gambar dan nada dering beserta teks yang dikirm. Ponsel yang satu ini mendu-kung pula gambar dan melodi yang dikirimkan dari beberapa seri ponsel lain seperti Nokia, Samsung, LG, dan Motorola sendiri tentunya. **(fmn)**

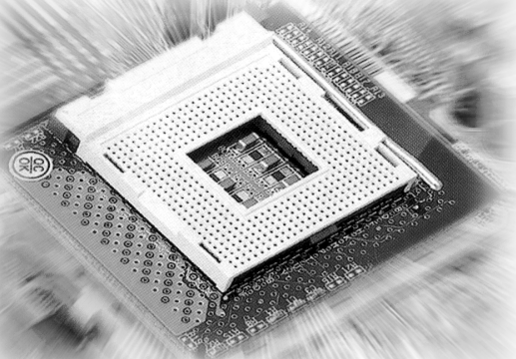
Motorola Indonesia
www.motorola.com
(021) 2513050
± Rp. 1.000.000,-

PowerLeap PL-P4/N:

Nafas Kedua untuk Motherboard Lawas

Saat prosesor Intel Pentium-4 pertamakali diluncurkan, peminat teknologi tentunya berlomba-lomba meng-*upgrade* komputernya, atau bahkan mengganti total komputer yang dimilikinya. Hal ini tentunya disebabkan oleh format bentuk dan teknologi prosesor ini berbeda dengan prosesor generasi pendahulunya.

ISTIMEWA

Bagi para peminat teknologi yang memiliki dana lebih, tentunya tidak masalah bagi mereka untuk menata ulang sistem komputer yang mereka miliki dengan produk keluaran terbaru. Tetapi bagaimana bagi mereka yang terlanjur memiliki sistem dengan prosesor 423-*pin* dan tidak memiliki dana lebih, apakah kemampuan *upgrade* sistem mereka hanya mentok di sana?

Jawabannya tidak, harapan kembali muncul. Dengan kembali tersedianya produk PowerLeap di pasaran Indonesia, pemilik komputer dengan *motherboard* soket 423 dapat meng-*upgrade* prosesor dengan prosesor 478-*pin* yang harganya sudah kian turun.

Produk yang dapat diguna-kan untuk memasang prosesor 478-*pin* pada *motherboard* soket 423 adalah PowerLeap PL-4/N. Untuk prosesor yang dapat digunakan, kecepatan yang didukung oleh perangkat *upgrade* ini adalah maksimum Intel Pentium-4 2,6GHz karena pada kecepatan diatasnya, Intel sudah tidak lagi memproduksi prosesor dengan FSB 400MHz.

Perangkat ini dapat digunakan pada semua *motherboard* soket 423. Untuk memasangkan perangkat ini tidak sulit, dan agar dapat bekerja, produk ini membutuhkan daya tambahan. Untuk itu, penggunanya juga perlu menghubungkan perangkat ini ke salah satu konektor daya dari *power supply*.

Beserta paket penjualannya, produk Powerleap ini dilengkapi dengan *heat sink fan*. Penggunanya sebaiknya memasangkan *heat sink fan* ini karena *heat sink fan* lama tidak dapat digunakan bersama PowerLeap. Selain itu disediakan satu tabung kecil *thermal grease* dan lembaran *quick start guide* sebagai acuan untuk penggunaan.

Ketika kami menguji produk ini dengan menggunakan *motherboard* Intel D850GB yang menggunakan dudukan soket 423 serta prosesor Pentium-4 2A GHz yang memiliki 478-*pin*, produk ini dapat bekerja dengan baik dan stabil. Tetapi sebelum dapat menggunakan produk ini, kami harus meng-*update* BIOS terbaru dari produsen *motherboard* tersebut. **(fmn)**

Thirtan Selaras
www.powerleap.com
(021) 62304157
35 dolar AS

F.X. Bambang Irawan
fbi@e-pcplus.com

Jurus Bintang Pagar

Menguak Rahasia

Ada beberapa kode tersembunyi dalam ponsel kita. Tahukah Anda? Memang metabolisme Anda tak akan terganggu jika tidak mengenal kode-kode tersebut. Namun, hidup akan lebih kaya jika harta karun tersebut kita temukan.

Berikut ini ada beberapa kode yang terdapat pada masing-masing ponsel. Beberapa kode yang dihiasi dengan simbol bintang dan pagar ini memang sudah banyak dikenal. Misalnya seperti ***#06#** yang berlaku untuk hampir semua jenis *handset* dan digunakan untuk melihat IMEI. Atau juga ***#92702689#** atau ***#war0anty#** untuk menengok garansi, waktu pembuatan, nomor seri, tanggal servis, dan lain-lain.

Yang harus kita sepakati terlebih dahulu adalah bahwa meski ini kode tersembunyi biasa untuk mengaktifkan fasilitas-fasilitas yang ada, namun penulis tidak bertanggung jawab akan semua dampak yang ditimbulkan oleh penggunaan kode ini pada ponsel Anda. Kalau ragu-ragu, sebaiknya tak usah mencoba.

Meski di sini ditulis kode yang berlaku untuk ponsel model tertentu saja, namun kadang-kadang bisa juga berlaku untuk model lain dalam satu merek. Sayangnya, kode-kode ponsel baru masih belum banyak dieksplorasi orang.

ERICSSON R250, ERICSSON T18, ERICSSON T10

- Untuk menampilkan IMEI: tekan ***#06#**
- Untuk menampilkan versi software: tekan >*
- Untuk menampilkan semua teks yang terdapat pada ponsel: tekan **>* >** (>), ketika **Text**? Muncul, tekan **YES** dan gunakan anak panah untuk melihat teksnya.

ERICSSON T28

- Untuk menampilkan IMEI: tekan ***#06#**
- Untuk menampilkan menu pembuatan: tekan **>*1** –(Untuk versi *software* dan tanggal), tekan **>*2** (untuk menampilkan Texts yang digunakan ponsel)
- Untuk men-*dial* nomor terakhir tekan: **0#**

ERICSSON T39, T68

- Untuk menampilkan IMEI: tekan ***#06#**

NOKIA 3310, 5110, 5510, 6110, 6210, 7110, 8210, 8310, 8810, 8850, 9210I

- Untuk menampilkan IMEI: tekan ***#06#**
- Versi software, tanggal pembuatan, model ponsel: tekan ***#0000#**
- Garansi: tekan ***#92702689#**, akan tampil IMEI, tanggal pembuatan (minggu, tahun), tanggal pembelian (yang ini bisa dibuat, namun sekali ditulis tidak dapat diubah lagi), tanggal reparasi, data pindah tangan

Khusus untuk 5110: tekan sebentar tombol untuk menghidupkan ponsel. Menu akan ditampilkan. Jika dipencet terus, ponsel akan mati.

SAMSUNG: A100, A110, A300, A400

- Untuk menampilkan IMEI: tekan ***#06#**
- Untuk menampilkan versi *software*: tekan press ***#9999#**
- Menyetel kekontrasan layar: tekan ***#0523#**
- Menampilkan kecepatan, voltase, dan temperatur baterai tekan ***# 0228#**

SIEMENS A35, A36, C25, C35, C45, S25, S35I

- Untuk menampilkan IMEI: tekan ***#06#**
- Mengubah bahasa menu:
  - Tekan ***#0000# + SEND** untuk menu dalam bahasa otomatis sesuai ketentuan operator
  - Tekan ***#0001# + SEND** untuk menu berbahasa Inggris
  - Tekan ***#0032# + SEND** untuk menu dalam bahasa Prancis
  - Tekan ***#0039# + SEND** untuk menu dalam bahasa Italia
- Untuk menampilkan dan mengedit *phonebook*: tekan nomor urut dalam daftar *phonebook* lalu pencet **#** (contoh: **10#**) PC+

Rating Game: Panduan Penting dalam Memilih Game

Stevanus
step_one_too@yahoo.com

Telah beberapa kali kita saksikan berita di televisi yang menayangkan kekerasan yang dilakukan para remaja akibat dampak bermain game. Untuk mencegah hal tersebut, tentunya diperlukan pengawasan orang tua dalam menyeleksi game yang layak bagi anaknya, baik game untuk komputer maupun *video game*. Untungnya hal itu dimudahkan dengan adanya *rating* yang dikeluarkan oleh ESRB (Entertainment Software Rating Board) yang mengelompokkan game berdasarkan kelompok usia.

Game-game yang telah diseleksi oleh ESRB biasanya dapat dengan mudah dikenali dari *rating symbol* yaitu simbol yang tergambar di pojok kiri atau kanan bawah dari *cover* depan game tersebut. Selain simbol pada *cover* depan, pada *cover* belakang game umumnya dicantumkan juga *content descriptor* yang menerangkan jenis klasifikasi game secara lebih terperinci.

Ada beberapa klasifikasi *rating* yang dikeluarkan oleh ESRB. Penilaian yang diberikan untuk setiap game didasarkan pada penilaian *content* dan kesesuaian batasan usia konsumen yang akan memainkannya.

Pembagian *rating* berdasarkan kelompok usia seperti yang ditunjukkan dalam *rating symbol* adalah sebagai berikut.

1. **EC (Early Childhood)** : Game ini layak dikonsumsi oleh balita 3 tahun ke atas.
2. **T (Teen)** : Game ini harus dikonsumsi oleh remaja berusia minimal 13 tahun ke atas, karena isinya sedikit mengandung kekerasan dan bahasa yang agak kasar.
3. **AO (Adults Only)** : Game ini hanya boleh dimainkan oleh orang dewasa (17 tahun ke atas) karena materinya mengandung unsur seks dan kekerasan.
4. **E (Everyone)** : Apabila simbol ini terdapat pada *cover* depan, berarti game ini layak dikonsumsi oleh semua kalangan usia.
5. **M (Mature)**: Simbol ini menandakan bahwa game tersebut bertemakan seks dan kekerasan, serta disertai dengan bahasa yang vulgar. Hanya boleh dikonsumsi oleh kalangan 17 tahun ke atas.

Content descriptor pada *cover* belakang game, merupakan deskripsi dari *rating symbol* ESRB pada *cover* depan. Jenis-jenis klasifikasi yang ditetapkan oleh ESRB meliputi:

***Website* ESRB, informasi soal *rating* game ditampilkan lengkap**

Perhatikan *rating symbol* di *cover* depan game

1. **Alcohol Reference** : Game mengandung *image* minuman beralkohol
2. **Animated Blood** : Dalam game terdapat adegan berdarah dalam animasi kartun
3. **Blood** : Dalam game ditunjukkan darah secara nyata
4. **Blood and Gore** : Dalam game ditunjukkan darah dan potongan tubuh manusia secara jelas
5. **Comic Mischief** : Permainan mengandung humor slapstik dan vulgar
6. **Drug Reference** : Game mengandung *image* narkoba
7. **Edutainment** : Game menyimulasikan suatu bidang keahlian tertentu, dapat digunakan sebagai sarana pendidikan
8. **Gambling** : Game mengandung permainan judi
9. **Informational** : Produk game mengandung informasi sesungguhnya
10. **Mature Humor** : Game mengandung humor mengenai seks
11. **Mature Sexual Themes** : Game bertemakan seks
12. **Mild Languange** : Bahasa yang dipergunakan dalam game menyinggung tema seks, kekerasan, alkohol, dan narkoba
13. **Mild Music** : Musik yang terdapat dalam game mengandung tema seks, kekerasan, alkohol, dan narkoba
14. **Nudity** : Dalam game dipaparkan ketelanjangan secara polos
15. **Partial Nudity** : Game mengandung *image* setengah telanjang
16. **Some Adult Assistance May Be Needed**: Umumnya terdapat dalam game untuk balita, game tersebut memerlukan bimbingan orang dewasa
17. **Strong Language** : Bahasa yang dipergunakan secara terang-terangan mengumbar unsur seks, kekerasan, alkohol, dan narkoba
18. **Strong Lyrics** : Musik dalam game mengumbar unsur seks, kekerasan, alkohol, dan narkoba secara gamblang
19. **Strong Sexual Content** : *Image-image* maupun animasi dalam game memperlihatkan perilaku seksual
20. **Suggestive Themes** : Game mengandung materi yang bersifat merangsang
21. **Tobacco Reference** : Game mengandung *image* mengenai rokok
22. **Use of Drugs** : Dalam game terdapat materi mengenai penggunaan narkoba secara ilegal
23. **Use of Alcohol** : Game mengandung materi mengenai konsumsi alkohol
24. **Use of Tobacco** : Game mengandung materi mengenai konsumsi rokok
25. **Violence** : Game bertemakan kekerasan

Para orang tua maupun game-mania dapat memanfaat-kan informasi *rating* ESRB ini sebagai acuan dalam membeli game PC, Playstation, maupun XBOX. Untuk infor-masi lebih lanjut, silakan berkunjung ke situs ESR (**www.esrb.org**). PC+

Daftar Harga Komputer & Periferal yang dihimpun dari berbagai toko & distributor komputer di Jakarta. Harga Dalam Dolar As

MOTHERBOARD

Produk	Harga
VIA P4PB-Ultra P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400, RAID	135
VIA P4PB400-L P4X400, ATX, FSB533, DDR333/400	89
VIA P4PB266EN, P4X266, ATX, FSB 533, 3 DDR	66
VIA P4MA-Pro, Via P4M266, M-ATX, FSB 400, VGA, LAN	64
Asus P4G8X Deluxe, Intel E7205, 5 PCI, AGP Pro 8X, USB 2.0	210
Asus P4PE/L 1394, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading	168
Asus P4PE/L , i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading	142
Asus P4T533, Intel 850E, FSB533, ATA133, RAID, SPDIF	314
Asus P4T533-C, i850E, FSB 533, ATA100, 4RDRAM	168
Asus P4T-CM, i850, soket 423, FSB400, ATA100, 2RDRAM	84
Asus P4B533-E/L, i845E, FSB533, ATA133, 3DDR, RAID, LAN, audio	158
Asus P4B533-E, i845E, FSB533, ATA133, 3DDR, RAID, Audio	137
Asus P4B533, i845E, FSB533, ATA100, 3DDR, audio	101
Asus P4B533-V, i845G, FSB533, ATA100, 3DDR, audio, VGA onboard	124
Asus P4S8X/L 1394, SiS648, FSB533, 3DDR, AGP8x, audio, Serial ATA, 1394	138
Asus P4S8X/L, Sis648, FSB533, ATA133, AGP8x, 3DDR, audio, Gigabit LAN	113
Asus P4SE/P4S333-C, SiS645, FSB533, 3DDR PC-2700, ATA133, audio	74
Asus P4S333-VM, SiS650, FSB400, 2DDR, audio, VGA onboard	88
Asus A7V8X/L 1394, KT400, ATA133, AGP8x, FSB266, 3DDR, audio, LAN, 1394	137
Asus A7V333 RAID, KT333, ATA133, FSB266, 3DDR, audio	139
Asus A7V266-E, KT266A, FSB266, ATA100, 3DDR, audio	89
Asus A7S333, SiS745, ATA100, 5 PCI, 4 USB 1.1	79
Asus A7N266-C, nVidia415D, 3DDR, ATA100, 5PCI, 4USB 1.1,	113
Asus A7N8X Deluxe/GD, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	174
Asus A7N8X Deluxe, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	168
Asus A7N8X, NForce2, ATA133, 5PCI, 3DDR, Codec, LAN, 1394	142
Asus A7V266E, VIA KT266A, ATA100, 6PCI, 3DDR	89
Abit IT7 Max 2, i845E, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 4 PCI	195
Abit BE7, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	112
Abit BE7-G, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	137
Abit BE7-S, i845PE, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	127
Abit BG7, i845G, FSB 533MHz, 3DDR, AGP 4X, 5 PCI	126
Abit BG71, i845G, FSB 533MHz, 2 DDR, AGP 4X, 4 PCI	90
Abit TH7 II RAID, i850, FSB 400MHz, 4 RIMM, AGP 4X, 5 PCI	149
Abit SR7-8X, SiS 648, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 8X, 5 PCI	102
Abit SD7-533, SiS 645, FSB 400MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	95
Abit SA7, SiS 645DX, FSB 533MHz, 3 DDR, AGP 4X, 5 PCI	81
Abit AT7 Max, Via KT333, FSB 266MHz, 2 DDR, AGP 4x, 3 PCI	150

Produk	Harga
Abit AT7 Max II, Via KT400, FSB 266MHz, 2 DDR, AGP 8X, 5PCI	181
Abit KD7, Via KT400, FSB 333MHz, 4DDR, AGP 8X, 6 PCI	103
Abit NF7, nForce 2, FSB 333MHz, 3 DDR, AGP 8X, 3 PCI	110
Abit NF7-S, nForce 2, FSB 333MHz, 3DDR, AGP 8X, 3 PCI	125
Fujitsu-Siemens D1325B, i845, ATX, FSB 400, SDRAM	140
Fujitsu-Siemens D1327A, i845, ATX, FSB 400, SDRAM	157
Fujitsu-Siemens D1335B, i845D, ATX, FSB 400, DDR	140
Fujitsu-Siemens D1194C, i850, ATX, FSB 400, RDRAM	155
Fujitsu-Siemens D1447A, i845E, ATX, FSB 533, DDR	147
Fujitsu-Siemens D1382A, i845G, M-ATX, FSB 533, DDR	152
Fujitsu-Siemens D1387A, i845G, ATX, FSB 533, DDR	152
Fujitsu-Siemens D1421A, i845GL, ATX, FSB 400, DDR	145
Fujitsu-Siemens D1495A, SiS645DX, FSB 533, DDR	93
APLUS AP973, i845G, FSB 533MHz, 2DDR, Intel Graphic, ATX, AC97	76
APLUS AP976, VIA P4X666E, FSB 533MHz, 2DDR, M-ATX, AC'97	54
APLUS AP978 Ii845GL, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM	64
APLUS AP971+ VIA P4M266, ATX, 400FSB, SOUND AC97, 2 SDRAM, S3 Savage4 4XAGP	55
APLUS AP979, i815EP, FSB 133MHz, 3SDRAM, ATX, AC'97, Tualatin	55
APLUS AP961, VIA694T, FSB 133MHz, 3SDRAM, ATX, AC'97, Tualatin	47
APLUS AP957 VIA KT133A+ 686B, ATX, 266FSB, SOUND AC97, SDRAM	48
APLUS AP960 VIA KLE133+686B, M.ATX, 266FSB, SOUND AC97, TRIDENT 9880, SDRAM	49
APLUS AP967 VIA KT266, ATX, 266FSB, SOUND AC97, DDR	52
APLUS AP975 VIA KT333, ATX, 266FSB, SOUND AC97, DDR333	64
Gigabyte GA-7VKML, VIA AKM266, ATX, Soket A, ATA133, graphics, LAN	77
Gigabyte GA-7VA, VIA KT400, ATX, Soket A, ATA133	97
Gigabyte GA-7VAXP ultra, VIA KT400, ATX, Soket A, ATA133, Raid, Firewire	141
Gigabyte GA-6VEM, VIA PLE133T, M-ATX, Soket 370, ATA 100	60
Gigabyte GA-6VEML, VIA PLE133T, M-ATX, Soket 370, ATA 100	64
Gigabyte GA-6VTXEA, VIA 694T, ATX, Soket 370, ATA100	68
Gigabyte GA-8SR533P, SiS 645, ATX, FSB533, ATA133	53
Gigabyte GA-8SLML, SiS 650GL, M-ATX, FSB400, ATA133	72
Gigabyte GA-8ST667, SiS645DX, ATX, FSB667, ATA133	9
Gigabyte GA-8IE, i845E,ATX, FSB533, ATA100	97
Gigabyte GA-8SG667 (DDR 400), SiS648, ATX, FSB667, ATA133	102
Gigabyte GA-8PE667Ultra+Raid, i845PE, ATX, FSB667, ATA133	114.5
Gigabyte GA-8IHXP+Raid, i850E,ATX, FSB533, ATA133	167
Jetway J-603TCF, VIA PLE33, soket 370, M-ATX, FSB100, ATA100	54
jetway J-694T-AS, VIA 694T, soket 370, ATX, FSB100, ATA100	57
Jetwat J-615TCS, i845E, soket 370, M-ATX, FSB133, ATA133	65
Jetway J-615TCF, I845e, M-ATX, soket 370, FSB133, ATA133	81
Jetway J-630CH, SiS730SE, ATX, soket 462, FSB266, ATA100	63
Jetway J-P4MFM, VIA P4X266A, M-ATX, soket 478, FSB400, ATA100	67
Jetway J-S446, SiS645/961, ATX, soket 478, FSB400, ATA100	63
Jetway J-845EPRO, i845E, ATX, soket 478, FSB400/533, ATA133	95
Jetway J-845GPRO USB, i845G, ATX, soket 478, FSB533/400, ATA100	95
Iwill P4R533N, i850E, soket 478, FSB533, LAN, RDRAM, audio	195
Iwill P4GS, i845GE, soket 478, FSB533, LAN, DDR, F1 Series, serial ATA, VGA	144
Iwill mP4G, i845GL, soket 478, FSB533, LAN, DDR, F1 Series, ATA133, VGA, Audio	121
Iwill P4G, i845GE, soket 478, FSB533, LAN, DDR, F1 Series, VGA	127
Iwill P4ES, i845PE, soket 478, FSB 400/533, DDR, Audio, F1 series, ATA133 &Serial ATA	140
Iwill P4E, i845PE, soket 478, FSB 400/533, DDR, Audio, F1 series, ATA133 & 100	95
Iwill P4D, i845, Soket 478, FSB 400, DDR, Audio	Call
Iwill DX400-SN, ii860, soket 603, RDRAM, Dual Pro include casing, SCSI	1146
Iwill mP4G2, i845GV, FSB 533MHz, 2DDR, VGA onboard, LAN	75
AOpen MX46 (P4, 478, Sis 650, FSB 400, DDR, VGA, LAN, SC)	80
AOpen MX46-U2 (P4, 478, Sis 650GX, FSB 533, DDR 266, VGA, LAN, SC 5.1, USB 2)	86
AOpen MX36LE-U (370, Via 133T, SDRAM, VGA Trident, SC)	65
AOpen AX4B-G2 (P4, 478, Intel 845D, DDR 266, SC, ATX)	
AOpen AX4BS-V (P4, 478, Intel 845, SDRAM, SC, ATX, USB 2)	80
AOpen AX34-U (370, Via 133T, SDRAM, SC, ATX)	60
AOpen AX4G Pro (P4, 478, Intel 845G, FSB 533, DDR 333, VGA, LAN, SC 5.1, ATX, USB 2)	125
AOpen AX4B-533 Tube (TUBE Vacuum, P4, 478, Intel 845E, FSB 533, DDR 266, LAN, SC 5.1, ATX, USB 2)	285
AOpen AX4B Pro-533 (P4, 478, Intel 845E, FSB 533, DDR 266, LAN, SC 5.1, ATX, USB 2)	140
AOpen AK 77-333 (Athlon, Via KT333, DDR333, LAN, SC 5.1, ATX, USB 2)	82
Fastfame 8IJM3, i845E, ATX, FSB533MHz, AGP 4X, AC97, ATA100	85
Fastfame 7IML, I845GL+ICH4, M-ATX, FSB400MHz, AC97, ATA100	75
Fastfame 8VKO, P4X266A, ATX, FSB533MHz, AGP4X, C-Media, ATA100	67
Fastfame 7SIG, SiS650, M-ATX, FSB400MHz, AGP4X, AC97, ATA100	73
Fastfame 6VHF, KT-266A, ATX, FSB266, AGP4X, AC97, ATA100	62

MEMORI

Produk	Harga
Nexus SDRAM PC-133 64MB	12,5
Nexus SDRAM PC-133 128MB	19,5
Nexus SDRAM PC-133 256MB	34,5
Nexus DDR PC-2100 128MB	24,5
Nexus DDR PC-2100 256MB	45
Nexus DDR PC-2100 512MB	96
Nexus DDR PC-2700 256MB	55
Nexus DDR PC-2700 512MB	108
NCPRO 128MB DDR PC-3200	33.5
NCPRO 256MB DDR PC-3200	62
NCPRO 256MB DDR PC-2700	58
NCPRO 128MB DDR PC-2700	30
NCPRO 128MB DDR PC-2100	22.5
NCPRO 256MB DDR PC-2100	39.5
Visipro 128MB (4 IC) PC 133	25
Visipro 128MB (8 IC) PC 133	28
Visipro 256MB (8 IC) PC-133	40
Visipro 256MB (16 IC) PC-133	53
Visipro 512MB PC-133	80
Visipro 128MB (4 IC) PC-2100	Call
Visipro 128MB (8 IC) PC-2100	32
Visipro 256MB (8 IC) PC2100	Call
Visipro 256MB (16 IC) PC2100	56
Visipro 512MB PC-2100	112
Visipro 128MB (4 IC) PC-2700	Call
Visipro 128MB (8 IC) PC-2700	38
Visipro 256MB (8 IC) PC2700	Call
Visipro 256MB (16 IC) PC2700	66
Visipro 512MB PC-2700	127
Kingston SDRAM PC-133 128MB	25
Kingston SDRAM PC-133 256MB	40
Kingston SDRAM PC-133 512MB	72
Kingston DDR PC-2100 128MB	25
Kingston DDR PC-2100 256MB	40
Kingston DDR PC-2100 512MB	72
Kingston DDR PC-2700 128MB	70
Kingston DDR PC-2700 256MB	45
Kingston DDR PC-3200 256MB	65
Kingston DDR PC-3200 512MB	115
Kingston RDRAM PC-800 128MB	48
Kingston RDRAM PC-800 256MB	85
Kingston RDRAM PC-800 512MB	232
Kingston RDRAM PC-1066 128MB	65
Kingston RDRAM PC-1066 256MB	115

COMPAQ FLASH

Produk	Harga
NCPRO Flash memory 32MB	18
NCPRO Flash memory 64MB	23
NCPRO Flash memory 128MB	58.5
NCPRO Flash memory 256MB	72
Visipro Flash Memory 64MB	28
Visipro Flash Memory 128MB	47
Visipro Flash Memory 256MB	92
Visipro Flash Memory 512MB	190

SMART MEDIA CARD

Produk	Harga
NCPRO Flash Memory 32MB	18
NCPRO Flash Memory 64MB	23
NCPRO Flash Memory 128MB	38
Kingston Flash Memory 64MB	35
Kingston Flash Memory 128MB	55

MP3/PEN DRIVE

Produk	Harga
Prolink USB Pen Drive, MP3 64MB	90
Prolink USB Pen Drive, MP3 128MB	120
Prolink USB Pen Drive, MP3 256MB	175

HARDDISK

Produk	Harga
Maxtor 6L020L 20,4GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	Call
Maxtor 6E030L 30GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	74
Maxtor6E040/6E040 40GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	86
Maxtor 6Y060L 60GB 7200rpm ATA133, 8MB Cache, dual processor	100
Maxtor 6Y080L 80GB 7200rpm ATA133, 8mb cache, dual processor	117
Maxtor 6Y120L, 120GB, 7200rpm, 8,5ms, uDMA133, 8MB cache	195
Maxtor 6Y160PO, 160GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	305
Maxtor 6Y200PO, 200GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	415
Seagate Barracuda ATA IV 20GB ATA100 7200rpm	69
Seagate Barracuda ATA IV 40GB ATA100 7200rpm	77
Seagate Barracuda ATA IV 80GB ATA100 7200rpm	114
Seagate U seriesX 20GB ATA100 5400rpm	60
Seagate U6 40GB ATA100 5400rpm	call
Maxtor 2F020J/L, 20GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	64
Maxtor 2F030J/L, 30GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	68
Maxtor 2F040J/L, 40GB, 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	77
Maxtor 4R060J/4D060H, 60GB 5400rpm, ATA-133, 2MB cache	92
Maxtor 4D080H/4K080H, 80GB, ATA-100, 2MB cache	102
Maxtor 4G120H, 120GB 5400rpm, ATA-100, 2MB cache	170
Maxtor 4G160H, 160GB, 5400rpm, 9,0ms, ATA100, 2MB cache, dual processor	275

EXTERNAL DRIVE

Produk	Harga
Maxtor 5000DV 120GB, USB 2.0, 2MB Cache, 7200rpm	345
Maxtor 5000LE 80GB USB 2.0, 2MB Cache, 5400rpm	240

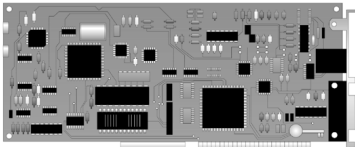
SCSI HARD-DISK 7200RPM & 10K RPM

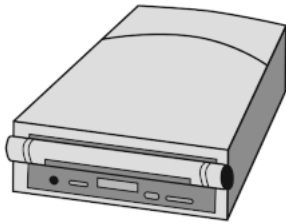
Produk	Harga
QUANTUM XC018L 18 GB EXCALIBUR, 68/80 pin, 7,2 K rpm, SCSI-160, 4 mb cache	150
QUANTUM KW018L/J 18 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	165
QUANTUM KW036L/J 36 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	250
QUANTUM KW073 73 GB ORCA, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	565
IBM IC35L036UWD, 36GB, 68 pin, 10 Krpm, SCSI160, 8MB cache	240
Quantum XC009J, 18GB, 68/80pin, 7200rpm, SCSI160, 4MB cache	95
IBM IC35L009, 9GB, 68pin, 10Krpm, SCSI160, 8MB cache	115
IBM DPSS 9170W, 9,1GB, 68/80pin, 7200rpm, SCSI160, 4MB cache	95
Seagate Medalist Pro 4,5GB U2W, M Pro, 9,5ms	54
Seagate Cheetah 10Krpm, 36,7GB U160, 36ES, 63,2ms, 4MB	619
Seagate Cheetah 10Krpm, 73GB, U320, 36ES, 63,2ms, 4MB	557
Seagate Cheetah 15Krpm 18,4GB, U160, x 3,9ms, 8MB cache	219
Seagate Cheetah 15Krpm 36,7GB, U320, x 3,9ms, 8MB cache	396

PROSESOR

Produk	Harga
VIAEZRA933Mhz C3 EZRA 933MHz + Heatsink	35
VIAEZRA733Mhz C3 EZRA 733MHz + Heatsink	27
VIASAMUEL550Mhz C3 Samuel 550MHz + Heatsink	17
Athlon Xp 1700+	52
Athlon Xp 1800+	62
Athlon XP 1900+	69
Athlon Xp 2000+	72
Athlon Xp 2100+	84
Athlon XP 2200+	125
Intel Pentium-4 1,4GHz (2x64)-423	159
Intel Pentium-4 1,6GHz (non memory)-423	126
Intel Celeron 1,7GHz cache L2 128KB mPGA-478	62
Intel Pentium-4 1,5GHz (non memory), 478	118
Intel Pentium-4 1,7GHz, tray (non memory), 478	Call
Intel Pentium-4 1,7GHz, (non memory), 478	129
Intel Pentium-4 1,8AGHz, 512KB cache L2, 478	159
Intel Pentium-4 2,0AGHz, 512KB cache L2, 478	179
Intel Pentium-4 2,4GHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478	180
Intel Pentium-4 2,53GHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478	211
Intel Pentium-4 2,66GHz (non memory, 512) FSB 533	325
Intel Pentium-4 2,8GHz (non memory, 512) FSB 533	281
Intel Pentium-3 1,2GHz, FCPGA, 256KB cache L2	117
Intel Pentium-3 1,26GHz, FCPGA, 512KB cache L2	184
Intel Pentium-3 1,4GHz, FCPGA, 512KB cache L2	217

Produk	Harga
Intel Celeron 1,7GHz, c/128	62
Intel Celeron 1,8GHz, c/128	78
Intel Xeon Pentium-4 1,4GHz	1258
Intel Xeon Pentium-4 1,6GHz 1MB cache L2, MPGA	3901
Intel Xeon Pentium-4 2,0AGHz, 512KB cache L2, MPGA	227
Intel Xeon Pentium-4 2,2AGHZ, 512KB cache L2, MPGA	239
Intel Xeon Pentium-4 2,4AGHz, 512KB cache L2, MPGA	250
Intel Xeon 1000, 256KB cache L2, 133MHz	467
Intel Xeon 700, tray, 1MB, 100MHz	1255

VGA CARD

Produk	Harga
Asus V9280 SuperFast 128MB	305
Asus V9180 Magic/T 64MB MX440-8X	104
Asus V8460 Deluxe, GeForce 4 TI 4600, AGP 4x, 128MB DDR	357
Asus V8460 Ultra, GeForce 4 TI 4600, AGP 4x, 128MB DDR	326
Asus V8420 Deluxe, GeForce 4 Ti 4200, AGP 4x, 128 DVI DDR	263
Asus V8420/T, GeForce 4 Ti 4200, DVI 128MB DDR	205
Asus V8420/T, GeForce 4 Ti 4200, DVI 64MB DDR	166
Asus V8170/T, GeForce 4 MX 440, 64MB DDR	100
Asus V8170 Magic/T, GeForce 4 MX 420, 64MB DDR	63
Asus V7100 Pro 64, GeForce 2 MX 400	45
Asus V7100 Combo, GeForce 2 MX 400, 32MB	152
Asus V9280 SuperFast, GEForce4, AGP 8X 128MB	305
Asus V9180 Magic/T, GeForce4 MX440-8X, 64MB	104
Abit GF3 Ti 200, 64MB DDR	120
Abit GF2 T400, AGP 4X, 64MB SDRAM, TV-out,	64
Abit GF2 MX400, AGP 4X, 64MB SDRAM	59
Abit GF2 T200, AGP4X, 32MB SDRAM, TV-out	56
Abit GF2 MX200, AGP 4X, 32MB SDRAM	49
Elsa GloriaA4 900XGL nVidia Quadro4 900XGL, 128MB DDR, 650MHz DVI-I	892
Elsa GloriaA4 750XGL nVidia Quadro4 750XGL, 128MB DDR, 650MHz DVI-I	603
Elsa Synergy4, nVidia Quadro4 550XGL, 128MB DDR, 650MHz, DVI-I	348
Elsa Gladiac 518, nVidia GF4 MX440, 64MB DDR, DVI, AGP8X, VIVO	122
Elsa Gladiac 517TV-out nVidia GF4 MX440, 64MB DDR, video out, DVD	100
Elsa Gladiac 511, nVidia GF2 mx00, 64MB DDRAM,	54
Sapphire Radeon 8500LE,DDR, VIVO,64MB	120
Sapphire Radeon 7500,DDR,VIVO(PAL),64MB	73
Sapphire Radeon 7500 Atlantis Pro, 128DDR,DVI VIVO	389
Sapphire Radeon 7500,DDR,DVI, TV-OUT(PAL),64MB	58
Sapphire Radeon 7000,SDR, TV-OUT(PAL),64MB	34
Sapphire Rage 128pro,SDR,AGP, 32MB	25
DigiColor TNT2/M64 nVIDIA, 32 MB SDR, CRT	26
DigiColor GF2I MX400 nVidia, 64 MB SDR, CRT	39
DigiColor GF4 MX440 nVidia LMA II, 64 MB 128-bit DDR 350 Mhz, CRT+TV out	69
DigiColor GF4 MX460 nVidia LMA II, 64 MB 128-bit DDR 350 Mhz, CRT, DVI, TV out	call
DigiColor GF4 Ti 4200 nVidia LMA II, 128 MB 128-bit DDR, ViVo, DVI+CRT, + TV out	179
DigiColor GF4 Ti 4200 nVidia 128 MB 128-bit DDR, CRT, + TV out + gamepad	call
DigiColor GF4 Ti4600 nVidia LMA II, 128 MB 128-bit DDR, ViVo, DVI+CRT, + TV out	call
Hulk mx400 64mb sdram	40
Impact mx440 64mb DDR, tv out	64
Impact mx440 64mb SDRAM, tv out	54
Impact ti4200 64mb ddr tv out,dvi	145
Impact ti4200 128mb ddr tv out, dvi,vivo	165
Impact ti4600 128mb ddr tv out, dvi,vivo	323
PixelView GF4 Ti4200-8x, GPU 250MHz, RAM Clock 500MHz, 128MB DDR,TV-out & Video In, DVI Port	180
PixelView GF4 Ti4200-8x/64, AGP 8x, GPU 250MHz, RAM Clock 500MHz 64MB DDR, TV-out	150
PixelView GF4 MX440-8x, GPU 280MHz, 128MB DDR 4ns, RAM Clock 520MHz, TV out, video in, DVI	130
PixelView GF4 MX440-8x/64, GPU 280, 64MB DDR 4ns, RAM clock 520MHz TV-out,in, DVI	80
PixelView GF4 MX460, GPU 300MHz, 64MB DDR 4ns, , TV out, video in, DVI	120
PixelView GF4 MX440SE/DDR, GPU 250MHz, 64MB DDR 4ns, TV out	60
PixelView GF4 MX440SE/sd, GPU 250MHz, 64MB SDRAM, TV out	49
Gigabyte GV-R9700 Pro, radeon 9700pro, TV-out S/RCA, DVI port DVI-I	385
Gigabyte GV-R9500 Pro, radeon 9500pro, TV-out S/RCA, DVI port DVI-I	170
Gigabyte AF64DG R9000 Pro, ATI Radeon 9000Pro, 64MB DDR, TV-out, S-Video, Twin View, DVI Port	110
Gigabyte AR64D-G, ATI Radeon 7500, 64MB DDR, DVI port, TV-out	85

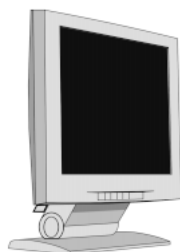
CD-RW DRIVE

Produk	Harga
Samsung CD ROM 52X	22
Aopen CD-ROM 56X OEM	23
Aopen CD-RW3248 32x12x48	50
Aopen CD-RW4850 48x12x50x	80
Aopen CD_RW 40x12x48 box	60
Aopen external CD-RW 40x12x48 box	135
Aopen DVD + CD RW combo ultra slim, box	290
Mitsumi CD-ROM 54x	25
Mitsumi CD-RW 40x20x48	61
Asus CD-RW external 5224 A-U (USB) 52x24x48	179
Asus CD-RW external 4012 A-U (USB) 40x12x48	158
Asus DVD-R/RW 2x1x6x	341
Asus CRW 5224A, 52x24x48	82
Asus CRW 4816A, 48x16x48	76
Asus DVD 16x	53
TEAC CD RW 40x12x40	77
TDK CD RW 48x24x48	57
RICOH CD RW 32x10x40	90
Plextor CD RW 48x24x48 Internal IDE	170
Plextor CD RW 8x8x24 external USB slim	165
Plextor CD RW 24x10x40 external USB	190
Plextor CD RW 40x12x40 external USB	215
Plextor CD RW 12x10x32 SCSI external	285
Plextor CD RW Combo DVD+ CD RW	325
Pioneer DVD ROM 106SZ	58
Pioneer DVD-RW A05 (2X8)	345
Whale CD ROM 56x	22
Whale CD-RW 52x24x52	66
Arrgo CD RW 52x24x52	93
Arrgo CD RW 48x24x48	call
Arrgo CD RW 48x16x48	69
Arrgo CD RW 40x16x48	59

TV TUNER

Produk	Harga
Jetway 878, TV tuner, radio, remote (int)	45
Jetway USB, TV tuner, radio, remote USB	65
PixelView Play TV USB, ext USB TV tuner + FM radio, remote	65
PixelView Play TV Pro, TV tuner card + FM radio, remote	42
PixelView Play TV Pakll, TV tuner card + FM radio, web camera remote ctrl	60

MODEM

Produk	Harga
Prolink 56K Ext Tornado	36
Prolink 56K int HW 1456 PCR	22
Prolink 56K int HW 1456 PVC	11

MONITOR

Produk	Harga
Chameleon 150A, 15" TFT LCD, grade A panel, contrast ratio 400:1	340
Saturn 150, LCD PC/TV 15"build in TV tuner input: VGA & DVI port, video in, out, mic	550
Venus 070, TFT active LCD TV 7", build in antenna, video-audio in, out, remote	300
ViewSonic E-53, 15", 0,27mm, 1024x768	110
ViewSonic E-70, 17", 0,27mm, 1280x1024	127
ViewSonic E-70f, 17", 0,25mm, 1280x1024, Perfect Flat Screen	175
ViewSonic PF-775, 17", 0,25mm, 1600x1280, Perfect Flat Screen	280
ViewSonic P-70f, 17", 0.24mm, 1600x1200, Dual Tone	238
ViewSonic P-90, 19", 0.24mm horizontal, 0.14 vertical, 1920x1440	390
ViewSonic LCD 15" VE-155 (1024x768)	358
ViewSonic LCD 15" VE-500+ (1024x768,) "Dualtone".	360
ViewSonic LCD 17" VG-500 (1280x1024) "Dualtone".	390
ViewSonic LCD 15" VX-500 (1024x768, 600:1, SPEAKER) "Dualtone".SLIM !	470
ViewSonic LCD 17" VX-700 (1280x1024, SPEAKER) "Dualtone".SLIM !	680
ViewSonic LCD 19" VX-900 (1280x1024, 600:1, SPEAKER) "Dualtone".SLIM !	1085
EIZO L355 LCD 15"/38cm	400
EIZO L565 LCD 17"/45cm	675
EIZO F77 CRT 21"/55cm	746
EIZO L685 LCD 18"/46cm	1250
GTC GM 562 OSD 15" MILENIA DIGITAL	89
GTC L505 15" OSD FUTURA DIGITAL NEW	87
GTC GM786 17" MILENIA DIGITAL OSD, 0,27mm, 1600x1200	128
GTC GM 787F 17" MILENIA FLAT SCREEN OSD, 0,25mm, 1600x1200	148
GTC GM 997F MILENIA, OSD, 0,25mm, 1600x1200	235
GTC 19" Flat, OSD, 0,25mm, 1920x1440	275
GTC TD 770A, 17" PRIMERA, Grey, 0,25mm, 1280x1024, iVideo technology	175
GTC HD 786G 17" PRIMERA, Yellow, 0,24mm, 1600x1200, iVideo technology	195
GTC BM 568, 15" LCD, OSD, 0,297mm, 1024x768, w/speaker	355
GTC BM 780, 17"LCD, OSD, 0,264mm, 1600x1200, w/speaker	510
SAMSUNG 15" DIGITAL 551V	94
SAMSUNG 17" DIGITAL753S	139
SAMSUNG 17" DIGITAL 753DFX/FLAT	170
SAMSUNG 17" 765MB DIGITAL	225
SAMSUNG 21" 1100P+	705
SAMSUNG 15" LCD 151s	425
SAMSUNG 15" LCD 570s	425
SAMSUNG 17" LCD 171S	690
SAMSUNG 15" LCD Multifunction 151MP	800
SAMSUNG 17" LCD 171MP	1,100
Acer AC501, CRT 15"	90
Acer AC711, CRT 17"	136
Acer AF705, CRT 17" real flat	166
Acer AC901, CRT 19"	225
Acer AJ15FP, LCD 15" + free speaker & subwoofer	435
Acer AL532, LCD 15"	525
Acer AL702, LCD 17"	690
Acer AL722, LCD 17"	710
Acer AL922, LCD 19"	1025

UPS

Produk	Harga
Prolink 2060D, 600VA, AVR 160-270V,	54
Prolink 2060S, 600VA, AVR 160-270V, software monitor	60
Prolink 2100, 1000VA, AVR 160-270V, software monitor	100
Nexus N-600B, 600VA with AVR	54
Nexus N-600S, 600VA with AVR + software	59
Nexus N-1200B, 1200VA with AVR	89
Nexus N-1200S, 1200VA with AVR + software	95
Nexus B-12V7AH, Battery UPS 12V 7AH	14

MOUSE

Produk	Harga
Comfort MUS 4D	3
Aopen keyboard KB-858P 107 key	10
Nexus 8D5-P, 8D scroll ball PS/2	8
Nexus 8D5-U, 8D scroll ball USB	8,5

WORKSHOP MERAKIT PC

plus Windows & BIOS Tuning, dan Troubleshooting (Tanya Jawab)

Bogor
(SMU 5 Bogor)
30 Januari -1 Februari

Jambi
(STIKOM DB)
6-8 Februari

Jogjakarta
(FT Mesin UMY)
18-20 Februari

Kuningan
(LP3 Iptek IMM)
22-23 Februari

Bandung
(Universitas Komputer Indonesia)
25-27 Maret

Banten
(FT Elektro Univ. Tirtayasa)
3-5 April

Malang
(STIKI Malang)
12-13 April

Depok
(FMIPA UI))
15-17 April

Bekasi
(Unisma 45)
22-24 April

Palembang
(Univ. IBA)
24-26 April

Manado
(Univ Nusantara)
6-8 Mei

Makassar
(Univ Hasanuddin-Kedai)
8-10 Mei

Bogor
(Ilmu Komputer FMIPA IPB)
17-20 Mei

Cirebon
(STMIK CIC)
18-21 Mei

Riau-Pekanbaru
(AMIK Riau)
22-24 Mei

Medan
(Unix Seven Computer)
26-28 Mei

Lampung
(STMIK Darmajaya)
3-5 Juni

Surabaya
(Teknik Elektro ITS)
19-22 Juni

Jambi
(STMIK Nurdin Hamzah)
23-26 Juni

KUIS

Si Ciplus heran. Si Setip temannya sering bekerja dengan beberapa sistem operasi. Padahal komputernya cuma satu. "Jangan jangan dia sering install harddisk", pikir si Ciplus. "Tidak koq, aku pakai multi OS", kata si Setip. "Multi OS, Apa tuh?" kata si Ciplus dalam hati. **Tolong dong si Ciplus, jelaskan apa yang dimaksud dengan multi OS.** Tuliskan jawaban tersebut di sehelai kartu pos dengan mencantumkan **alamat yang jelas** dan sudah dibubuhi **Kupon Kuis asli** (di pojok kanan). Jangan menunda-nunda, karena jawaban sudah harus masuk ke meja Redaksi PCplus paling lambat tanggal **31 Maret 2003**. PCplus akan memberikan **lima paket souvenir (1 buah topi & 1 buah kaos PCplus) untuk lima orang pemenang** yang menjawab dengan benar dan beruntung! Buruan!!!

Jawaban Kuis No. 112/III/2002:
Cakewalk, ModPlug, Fasttracker, SoundEdit, ProTools

Para pemenang tidak dibebani pungutan atau biaya apapun atas undian ini

Pemenang Kuis Edisi 112/III/2002:
HADIAH SOUVENIR PCplus

1. **Bachtiar AS.**
   Jl. P.H. Husin I RT.01/016 Gg. Mulia No. 21 - Pontianak 78124
2. **Isa Barma Subchan**
   Jl. Raya Blater No. 4 RT.1/VI Kalimanah Purbalingga 53371
3. **Jimmy Dwinanto**
   Perum Semen Cibinong PBRK CLP No. C-17 Gunung Simping Cilacap 53224
4. **Hadi Rohiman Hidayat**
   Jl. Dayeuh Kolot Kp. Citeureup No.12 Gg. Panurhadi II RT.01/02 Bandung 40258
5. **Nugroho Adhi**
   Jl. Al Amin No. 15 RT.03/06 Kramat Jati - Jakarta 13510

116
KUIS BERHADIAH SOUVENIR PCplus

Tjahjono EP
cahyono@e-pcplus.com

Membuat Database Sederhana

Biasanya kita senang membeli buku tetapi tidak suka membacanya. Sekali waktu bisa jadi materi-materi yang kita butuhkan untuk membuat makalah, presentasi, itu ada di dalam buku yang sudah kita beli beberapa tahun lalu. Pengalaman ini biasa terjadi pada orang yang memiliki koleksi buku sampai ratusan jilid. Sayang rasanya jika investasi ini terbuang begitu saja.

Ada cara mudah untuk mengenali ratusan jilid buku. Yaitu dengan menyusun data buku ini dalam sebuah *database* sederhana. Jika Anda mahir pemrograman, Anda bisa membuat sendiri program *database* sederhana. Untuk Anda yang tidak mahir bahasa pemrograman, jangan kecil hati karena Anda pun bisa membuat *database* sederhana. Misalnya menggunakan Microsoft Access. Biasanya *software* ini sudah terinstal ketika Anda melakukan instalasi paket program Microsoft Office.

LANGKAH KERJA

1. Buka *software* Microsoft Access. Pada tampilan depan ada pilihan mode yang bisa Anda pilih. Jika Anda cukup akrab dengan program ini, Anda bisa memilih mode **Blank Access Database** atau Anda bisa memilih mode **Access Database Wizard, Pages and Project**. Agar *item* dalam *database* bisa menjawab semua kebutuhan Anda, sebaiknya Anda memilih mode **Blank Access Database**.

2. Langkah selanjutnya, tentukan *item-item* yang akan Anda jadikan *input* data. Misalnya No. Buku, Judul Buku, Pengarang, Penerbit, dan sebagainya. Untuk langkah ini Anda bisa menggunakan fasilitas **Create table by using wizard**, kemudian pilih *item* yang akan Anda jadikan *input* sistem data. Anda bisa mengubah nama *item* ini ke dalam Bahasa Indonesia, yang disesuaikan dengan kebutuhan Anda, dengan cara mengklik **Rename Field**.
3. Setelah tabel terbentuk, untuk membuat tampilan yang menarik *convert* tabel ini ke dalam mode **Form**, dengan jalan klik **Form** dan pilih **Create form by using wizard**.
4. Jadi sudah *database* sederhana buatan sendiri. Sebenarnya masih banyak fasilitas lain yang bisa Anda tambahkan dalam *database* ini. Misalnya koneksi langsung ke Internet, telepon, atau membuat *link* ke situs tertentu. Anda bisa mengutak-atik program ini sendiri, dan mencoba berbagai hal baru yang ditawarkan.

Selamat mencoba!